



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## Deliberazione del Consiglio Metropolitan

Direzione Ambiente

**N. 33/2016 del registro delle Deliberazioni del Consiglio Metropolitan**

**ADUNANZA DEL 29/06/2016**

**Oggetto: PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E TARIFFA DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO PER IL QUADRIENNIO 2016/2019. PIANO ECONOMICO FINANZIARIO 2016/2032. ADEGUAMENTO CONVENZIONE TRA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA E IRETI SPA.. PRESA DI ATTO MODIFICA SOGGETTIVA DELLO AFFIDATARIO PER FUSIONE E INCORPORAZIONE IN IRETI SPA.**

L'anno 2016 addì 29 del mese di giugno alle ore 15:30 nella sede della Città Metropolitan di Genova, nel Salone del Consiglio, si è riunito il Consiglio appositamente convocato.

All'appello risultano:

DORIA MARCO	Presente	OLCESE ADOLFO	Presente
GHIO VALENTINA	Presente	OLIVERI ANTONINO	Presente
ANZALONE STEFANO	Presente	PASTORINO GIANPIERO	Assente
BAGNASCO CARLO	Assente	PIGNONE ENRICO	Presente
BIORCI MARIA LUISA	Assente	REPETTO LAURA	Presente
BUCCILLI GIAN LUCA	Presente	SALEMI PIETRO	Assente
BUSCAGLIA ARNALDO	Presente	SENAREGA FRANCO	Assente
COLLORADO GIOVANNI	Presente	VASSALLO GIOVANNI	Assente
GIOIA ALFONSO	Presente		
LEVAGGI ROBERTO	Assente		
LODI CRISTINA	Assente		

Assenti: 8,

Partecipa il VICE SEGRETARIO GENERALE SINISI PAOLO.

Accertata la validità dell'adunanza il Sig. DORIA MARCO in qualità di SINDACO METROPOLITANO ne assume la presidenza, dichiarando aperta la seduta e invitando il Consiglio a deliberare in merito all'oggetto sopra indicato.

Su relazione del Consigliere PIGNONE ENRICO, viene presentata al Consiglio la seguente proposta di deliberazione.

Visto il d.lgs. 267/2000 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e s.m.i.;

Visto il vigente Statuto della Città metropolitana di Genova;

Vista la Legge 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni" e ss. mm. e ii., ed in particolare l'articolo 1, comma 44, lett. c), che individua quale funzione fondamentale della Città metropolitana la "*strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano...omissis*";

Vista la Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 56 prot. 99921 del 23/12/2015 con



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## *Deliberazione del Consiglio Metropolitan*

Direzione Ambiente

cui viene definitivamente approvato il Bilancio di previsione triennale 2016/2018;

Vista la Legge regionale 24 febbraio 2014, n. 1 “Norme in materia di individuazione degli ambiti territoriali ottimali per l'esercizio delle funzioni relative al servizio idrico integrato e alla gestione integrata dei rifiuti” che individua sul territorio ligure gli ambiti territoriali ottimali di seguito denominati ATO, ai fini dell'organizzazione del servizio idrico integrato;

Visto, in particolare, l'articolo 6, comma 10, lett. a) della L.r. 1/2014 e ss. mm. e ii. che affida la funzione di Autorità d'Ambito dell' ATO Centro-Est alla Città Metropolitana di Genova;

Richiamato lo Statuto della Città Metropolitana di Genova ed, in particolare, l'articolo 17, comma 2, lett. h) che dispone in capo al Consiglio Metropolitan la competenza ad adottare gli atti di indirizzo e quelli a contenuto generale relativi alla strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano;

Premesso che tale competenza è stata assunta dalla Città Metropolitana di Genova in continuità con l'attività di pianificazione svolta dall'Autorità d'Ambito ATO Acqua della Provincia di Genova;

Vista la Deliberazione n. 664/2015/R/IDR del 28/12/2015 dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas e Sistema Idrico, che definisce il metodo tariffario idrico per il secondo periodo regolatorio 2016-2019;

Dato atto che con la deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 18 del 27 aprile u.s. avente ad oggetto “Approvazione programma degli interventi 2016/2019” era stato approvato il programma degli interventi, in attesa di approvazione definitiva secondo i dettami dell'A.E.E.G.S.I., al fine di procedere con gli interventi come da programma fin dall'inizio dell'anno;

Atteso che, ai sensi della sopracitata Deliberazione dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas e Sistema Idrico, è stato determinato il moltiplicatore tariffario, il tasso di inflazione atteso, il fattore K quale limite di prezzo, il vincolo riconosciuto ai ricavi del gestore, nonché la tariffa 2016-2019, il cui andamento si mantiene in linea con quello degli anni precedenti, registrando anzi una leggera flessione, nonostante gli elevati investimenti per la realizzazione dei sistemi depurati di Rapallo e comprensoriale dell'Entella, indispensabili per uscire dai procedimenti di infrazione avviati dalla Comunità europea;

Preso atto, altresì, che, si è proceduto all'adeguamento della Convenzione vigente, in base alla Deliberazione dell'A.E.E.G.S.I. n. 565/2015/Idr del 23/12/2015, che ha disposto di uniformare le Convenzioni in essere con i gestori secondo le indicazioni dello schema tipo fornito dall'Autorità stessa,;

Dato atto che sono state oggetto di revisione, adeguamento e inserimento anche i seguenti allegati alla Convenzione tipo:

- Disciplinare Tecnico Lavori – adeguato alla normativa A.E.E.G.S.I. e al Nuovo Codice degli appalti;
- Prezzario – superamento del Prezzario Regionale e adozione del nuovo prezzario IRETI con abbattimento dei costi di riferimento delle lavorazioni, soprattutto per la parte edile, di circa il 40%;



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## *Deliberazione del Consiglio Metropolitan*

Direzione Ambiente

Dato altresì atto che nell'articolazione tariffaria è stata determinata in Euro 0,30/mc la tariffa "Uso comunale e metropolitano" superando così la precedente situazione di disomogeneità tra i comuni dell'ambito;

Richiamata infine la Deliberazione dell'AEEGSI n. 655/2015/R/idr "Regolazione della qualità contrattuale del Servizio Idrico Integrato ovvero dei ciascuno di singoli servizi che lo compongono", in base alla quale si sono adeguate, migliorandone l'efficienza, le prestazioni rese dagli sportelli all'utenza, con un minimo aggravio della spesa, inferiore allo 0,25 % rispetto al costo complessivo del Servizio Idrico Integrato della Città Metropolitana di Genova;

Viste le note protocollo di IREN Acqua Gas Spa:

- n. HG004173/2015/P del 27/10/2015 con la quale si informa che, a far data dal 1° luglio 2015, la Società ha acquisito da Società Acque Potabili di Torino, le concessioni idriche dei Comuni di Camogli, Coreglia Ligure, Rapallo e Zoagli e che tale acquisizione rientra in una più ampia operazione di aggregazione e razionalizzazione industriale, mirante essenzialmente a migliorare le sinergie nel settore dell'acqua, superando la frammentazione delle gestioni e realizzando una gestione integrata delle concessioni a livello territoriale,
- n. RT000178/2016/P del 13/1/2016 con la quale si informa che in data 29/12/2015 si è conclusa l'operazione di riorganizzazione mediante la stipulazione dell'atto di fusione per incorporazione di AEM Torino Distribuzione SpA, di IREN Acqua Gas Spa, di Genova Reti Gas srl e di Acquedotto di Savona SpA, nella Società IREN Emilia SpA che, dall'1/1/2016, ha assunto la denominazione di IRETI SpA, per cui IRETI SpA è subentrata a tutte le predette Società, ferme restando tutte le garanzie tecniche, economiche e finanziarie poste a base dell'affidamento regolato dalla Convenzione in essere e si chiede alla Città Metropolitana di Genova di prendere atto dell'avvenuta fusione per incorporazione;

Ritenuto pertanto di prendere atto dell'acquisizione in IREN Acqua Gas delle concessioni idriche dei Comuni di Camogli, Coreglia Ligure, Rapallo e Zoagli, prima in capo a Società Acque Potabili di Torino;

Ritenuto altresì di prendere atto dell'avvenuta fusione per incorporazione sopra citata a condizione che:

- siano rispettate tutte le garanzie tecniche, economiche e finanziarie poste a base dell'affidamento regolato dalla Convenzione in essere;
- di mantenere, fino alla naturale scadenza o eventualmente sottoporre a revisione con i soggetti interessati, le Convenzioni in essere partecipate dagli Enti locali;

Considerato di procedere all'approvazione:

- del Programma degli interventi 2016-2019 – come sintetizzato nel relativo schema - e relativi allegati tecnici;
- della Tariffa del Servizio Idrico Integrato per il quadriennio 2016/2019 e del relativo Piano Economico Finanziario 2016/2032;
- dell'adeguamento della Convenzione tra la Città Metropolitana e IRETI S.p.A.;



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## *Deliberazione del Consiglio Metropolitan*

Direzione Ambiente

Atteso che il presente atto, unitamente alla documentazione predisposta dall'AEEGSI da compilare a cura della Città Metropolitana, sarà inoltrato all'Autorità medesima;  
Ritenuto opportuno dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile, stante l'urgenza e l'improrogabilità di provvedere alla determinazione della nuova tariffa 2016/2019 entro il 30 giugno p.v.;

Atteso che la presente deliberazione non comporta l'assunzione di alcun impegno di spesa;

Visto il parere espresso ai sensi dell'art. 49, 1° comma del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, in ordine alla regolarità tecnica come da allegato;

Visto il parere in ordine alla regolarità contabile espresso ai sensi dell'art. 49, 1° comma e dell'art. 147 bis del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000 come da allegato;

### **DELIBERA**

per le motivazioni espresse in premessa che si intendono integralmente richiamate:

1. di prendere atto dell'acquisizione in IREN Acqua Gas delle concessioni idriche dei Comuni di Camogli, Coreglia Ligure, Rapallo e Zoagli, prima in capo a Società Acque Potabili di Torino,
2. di prendere atto dell'avvenuta fusione per incorporazione delle Società AEM Torino Distribuzione SpA, di IREN Acqua Gas Spa, di Genova Reti Gas srl e di Acquedotto di Savona SpA, nella Società IREN Emilia SpA che, dall'1/1/2016 ha assunto la denominazione di IRETI SpA, alle seguenti condizioni:
  - siano rispettate tutte le garanzie tecniche, economiche e finanziarie poste a base dell'affidamento regolato dalla Convenzione in essere;
  - siano mantenute, fino alla naturale scadenza, o eventualmente sottoposte a revisione con i soggetti interessati le Convenzioni in essere partecipate dagli Enti locali;
3. di approvare lo schema di determinazione della tariffa 2016 – 2019 e relativo Piano Economico Finanziario 2016/2032 (allegato n. 1), il programma degli interventi 2016 – 2019, come sintetizzato nel relativo schema, e relativi allegati tecnici (Allegato 2), l'adeguamento della Convenzione del Servizio Idrico Integrato tra la Città Metropolitana di Genova ed Ireti S.p.A., nonché dei relativi documenti correlati (disciplinare tecnico, prezzario) (allegato n. 3), allo schema tipo approvato dall'Autorità stessa con la Deliberazione n.565/2015/idr del 23/12/2015;
4. di dare mandato al Sindaco Metropolitan per la sottoscrizione formale della Convenzione di cui al punto 1 tra la Città Metropolitana di Genova e IRETI S.p.A, apportando, se del caso, limitate modifiche non sostanziali;
5. di dare mandato all'Ufficio d'Ambito di trasmettere all'AEEGSI la documentazione richiesta.

DELIBERA, altresì,



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## Deliberazione del Consiglio Metropolitan

Direzione Ambiente

di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile ai sensi dell'articolo 134, comma 4, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 (Testo Unico degli Enti Locali)

### DATI CONTABILI

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					EURO	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
TOTALE ENTRATE:				+									
TOTALE SPESE:				-									

Visto  
dal Dirigente  
(RISSO ORNELLA)

Proposta Sottoscritta  
dal Direttore  
(RISSO ORNELLA)

Durante la discussione, il Consigliere Pignone presenta il seguente emendamento integrativo che prevede l'inserimento di un ulteriore punto 6 nella parte dispositiva:

*"6. di confermare la rappresentanza dei territori attraverso il Comitato ATO Servizio Idrico Integrato nella sua attuale composizione, nelle more della definizione di un assetto più organico che tenga conto anche delle competenze in materia di rifiuti".*

A questo punto, il Presidente del Consiglio DORIA MARCO sottopone l'emendamento in oggetto a votazione espressa in forma palese, mediante sistema elettronico, con il seguente esito:

Favorevoli	Contrari	Astenuti
Doria Marco, Ghio Valentina, Anzalone Stefano, Buccilli Gian Luca, Buscaglia Arnaldo, Collorado Giovanni, Gioia Alfonso, Olcese Adolfo, Oliveri Antonino, Pignone Enrico, Repetto Laura.		
<b>Tot. 11</b>	<b>Tot. 0</b>	<b>Tot. 0</b>

In conformità alla votazione, il Presidente dichiara approvato l'emendamento.

Conclusa la discussione (...omissis...), il Presidente del Consiglio DORIA MARCO sottopone la proposta così emendata a votazione espressa in forma palese, mediante sistema elettronico, con il seguente esito:

Favorevoli	Contrari	Astenuti
Doria Marco, Ghio Valentina,		



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## Deliberazione del Consiglio Metropolitano

Direzione Ambiente

Anzalone Stefano, Buccilli Gian Luca, Buscaglia Arnaldo, Collorato Giovanni, Gioia Alfonso, Olcese Adolfo, Oliveri Antonino, Pignone Enrico, Repetto Laura.		
<b>Tot. 11</b>	<b>Tot. 0</b>	<b>Tot. 0</b>

In conformità alla votazione, il Presidente dichiara approvata la proposta come emendata.

A seguito dell'approvazione dell'emendamento sopra citato la parte dispositiva del provvedimento risulta così modificata:

1. di prendere atto dell'acquisizione in IREN Acqua Gas delle concessioni idriche dei Comuni di Camogli, Coreglia Ligure, Rapallo e Zoagli, prima in capo a Società Acque Potabili di Torino,
2. di prendere atto dell'avvenuta fusione per incorporazione delle Società AEM Torino Distribuzione SpA, di IREN Acqua Gas Spa, di Genova Reti Gas srl e di Acquedotto di Savona SpA, nella Società IREN Emilia SpA che, dall'1/1/2016 ha assunto la denominazione di IRETI SpA, alle seguenti condizioni:
  - siano rispettate tutte le garanzie tecniche, economiche e finanziarie poste a base dell'affidamento regolato dalla Convenzione in essere;
  - siano mantenute, fino alla naturale scadenza, o eventualmente sottoposte a revisione con i soggetti interessati le Convenzioni in essere partecipate dagli Enti locali;
3. di approvare lo schema di determinazione della tariffa 2016 – 2019 e relativo Piano Economico Finanziario 2016/2032 (allegato n. 1), il programma degli interventi 2016 – 2019, come sintetizzato nel relativo schema, e relativi allegati tecnici (Allegato 2), l'adeguamento della Convenzione del Servizio Idrico Integrato tra la Città Metropolitana di Genova ed Ireti S.p.A., nonché dei relativi documenti correlati (disciplinare tecnico, prezzario) (allegato n. 3), allo schema tipo approvato dall'Autorità stessa con la Deliberazione n.565/2015/idr del 23/12/2015;
4. di dare mandato al Sindaco Metropolitano per la sottoscrizione formale della Convenzione di cui al punto 1 tra la Città Metropolitana di Genova e IRETI S.p.A, apportando, se del caso, limitate modifiche non sostanziali;
5. di dare mandato all'Ufficio d'Ambito di trasmettere all'AEEGSI la documentazione richiesta.
6. di confermare la rappresentanza dei territori attraverso il Comitato ATO Servizio Idrico Integrato nella sua attuale composizione, nelle more della definizione di un assetto più organico che tenga conto anche delle competenze in materia di rifiuti”.

Con successiva e separata votazione, la presente deliberazione è stata dichiarata immediatamente eseguibile.

Delle decisioni assunte e votazioni adottate si è redatto il presente verbale, letto, approvato e



# **CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**

## ***Deliberazione del Consiglio Metropolitano***

Direzione Ambiente

sottoscritto.

**Approvato e sottoscritto**  
**II VICE SEGRETARIO GENERALE**  
**SINISI PAOLO**  
con firma digitale

**Approvato e sottoscritto**  
**II SINDACO METROPOLITANO**  
**DORIA MARCO**  
con firma digitale

## Premessa

Con la deliberazione 664/2015/R/IDR del 28 dicembre 2015 l’Autorità per l’Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico ha approvato il “Metodo tariffario idrico per il secondo periodo regolatorio MTI-2”.

Differentemente dal periodo precedente che si articolava su due semiperiodi tariffari di due anni (MTT per il 2012 e 2013 e MTI per il 2014 e 2015), il nuovo metodo detta le regole e richiede quindi la predisposizione tariffaria per il quadriennio 2016-2019; a metà periodo è previsto un aggiornamento biennale per riallineare quelle partite di costo che sono definite *aggiornabili* (esterne alla sfera di diretto intervento del Gestore – quali costi di energia elettrica, acquisto di servizi all’ingrosso, oneri verso enti locali, ecc.) e per la valutazione ed il conguaglio di eventuali scostamenti fra fatturato e Vincolo ai Ricavi Garantito (VRG), cioè quanto necessario a coprire i costi ammessi del servizio.

Il nuovo MTI-2, che prevede ancora un calcolo tariffario basato sui dati consuntivi di due anni prima, non si discosta in modo rilevante da quello del periodo precedente se non per l’aggiustamento di alcune variabili (in particolare la valorizzazione standardizzata degli oneri finanziari, che sono stati ridotti in allineamento con quanto avviene nel mercato finanziario) e l’inserimento di un fattore di efficienza finalizzato ad incentivare il gestore a migliorare il suo livello di performance gestionali e operative; viene inoltre introdotta una disciplina della qualità contrattuale per ricondurre il sistema nazionale a standard di servizio uniformi che prevedono anche una serie di rimborsi automatici all’utente nel caso di mancato rispetto da parte del gestore.

In ottemperanza alle disposizioni nazionali (dl 133/2014 c.d. “Sblocca Italia” e legge 221/2015 c.d. “Collegato ambientale”), il metodo contiene incentivi alla aggregazione delle gestioni per ricondurre alla gestione unica d’ambito e prevede altresì una serie di dispositivi collegati per la revisione delle Convenzioni di affidamento e per la Qualità contrattuale.

In accordo con le linee del Governo, e come già avvenuto nel periodo precedente, si rinnova un’attenzione particolare alla incentivazione degli investimenti ed in particolare alla loro finanziabilità, in un contesto nazionale dove si stanno sviluppando politiche che attivino gli investimenti sulle infrastrutture per un rilancio dell’economia del Paese.

Preliminarmente alla predisposizione delle tariffe è stata attivata una raccolta dati presso i gestori che fornisce tutte le informazioni necessarie alla implementazione del MTI-2.

La validazione dei dati raccolti (che costituiscono la base per il calcolo delle tariffe) è stata poi condotta, come anche previsto dalle norme regolatorie, attraverso l’uso delle fonti contabili obbligatorie acquisite presso i gestori contestualmente ai dati; in particolare sono stati attivati meccanismi di *due diligence* presso i gestori allo scopo di verificare il rispetto delle indicazioni in merito alla suddivisione dei costi per “perimetro” nell’ottica delle predisposizioni del consolidamento dei dati finalizzato al calcolo della tariffa unica d’ambito, come peraltro avvenuto sempre anche nelle passate predisposizioni tariffarie ai sensi del MTT (delibera 585/2012/R/IDR) e MTI (delibera 643/2013/R/IDR).

Come previsto dal metodo, per la valorizzazione dei calcoli tariffari dell’anno 2016 sono stati assunti i dati di bilancio 2014, mentre per l’anno 2017 sono stati utilizzati i dati dei bilanci preconsuntivi 2015, non essendo ancora disponibili i bilanci definitivi relativi a tale annualità, unicamente per le poste aggiornabili ( $Opex_{al}$ ) e per gli investimenti effettivamente entrati in esercizio nel 2015.

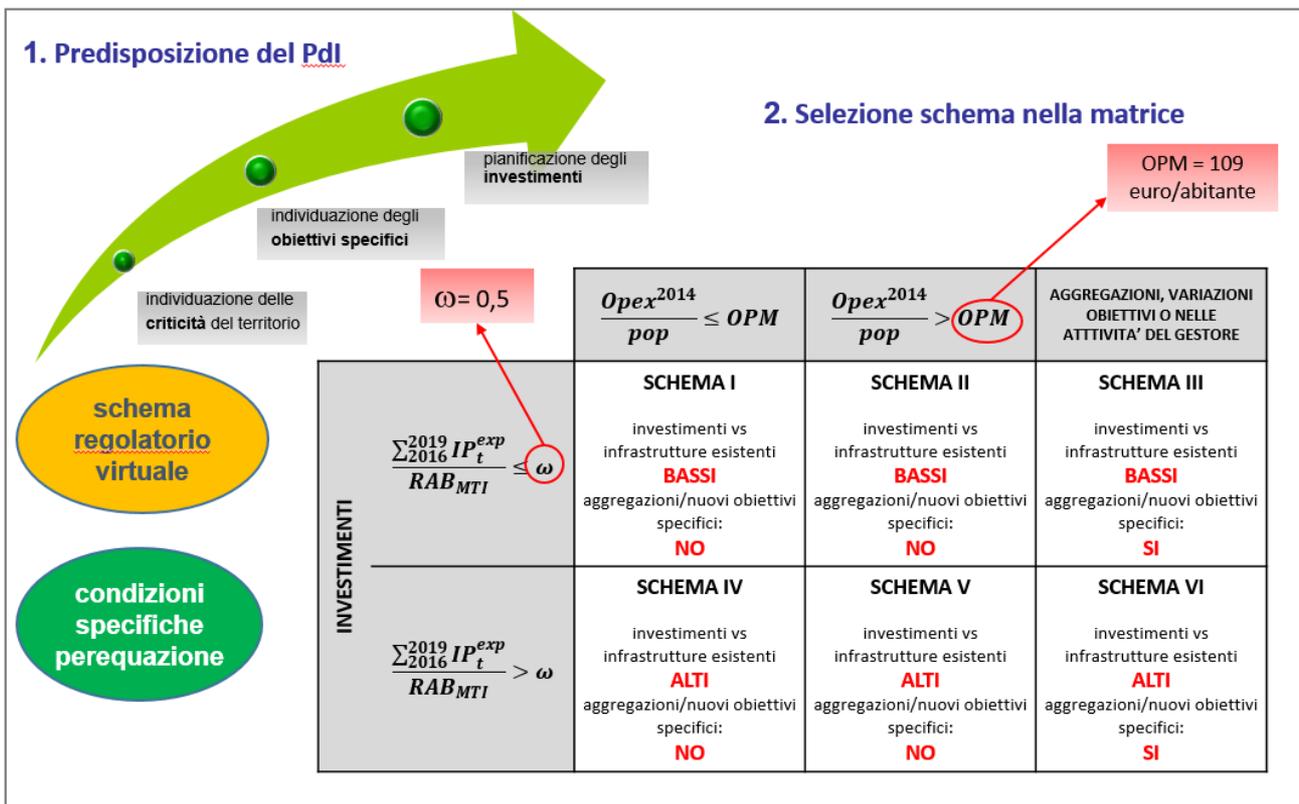
Il calcolo tariffario per il periodo 2016-2019 è quindi stato effettuato utilizzando il *tool* di calcolo predisposto e messo a disposizione dall'AEEGSI congiuntamente alla determina DSID 3/2016 del 30 marzo 2016, nella versione rilasciata in data 19 aprile 2016.

Lo sviluppo del Piano economico-finanziario richiesto per tutto il periodo residuo della concessione è stato poi implementato utilizzando uno strumento complementare reso disponibile da ANEA (Associazione Nazionale Enti d'Ambito).

### Individuazione dello specifico schema regolatorio

Il primo elemento di ingresso alla determinazione tariffaria è l'individuazione dello schema regolatorio nel quale ricade la gestione; lo schema "attiva" una serie di opzioni di calcolo specifiche che quindi conduce alla valorizzazione delle tariffe.

Partendo dal Programma degli Interventi (step 1.) e dai dati di efficienza del gestore (caratterizzati dal valore del costo operativo OP, da confrontare con il valore medio nazionale OPM), si accede allo schema di "calcolo" secondo specifiche opzioni che si attivano o meno anche a discrezionalità delle scelte dell'Ente d'ambito (in particolare il ricorso al valore del c.d. FoNI, cioè al Fondo Nuovi Investimenti).



SCHEMA I	SCHEMA II	SCHEMA III
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opex definiti secondo le regole generali</li> <li>Capex definiti secondo le regole generali</li> <li>non è previsto il valore FNI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opex definiti secondo le regole generali</li> <li>Capex definiti secondo le regole generali</li> <li>non è previsto il valore FNI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opex definiti considerando gli <b>OP<sup>new</sup></b></li> <li>Capex definiti secondo le regole generali</li> <li>non è previsto il valore FNI</li> </ul>
SCHEMA IV	SCHEMA V	SCHEMA VI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opex definiti secondo le regole generali</li> <li>Capex definiti secondo le regole generali con possibilità di ammortamento finanziario</li> <li>FNI previsto (limite max parametro «Ψ» a <b>0,8</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opex definiti secondo le regole generali</li> <li>Capex definiti secondo le regole generali con possibilità di ammortamento finanziario</li> <li>FNI previsto (limite max parametro «Ψ» a <b>0,8</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opex definiti considerando gli <b>OP<sup>new</sup></b></li> <li>Capex definiti secondo le regole generali con possibilità di ammortamento finanziario</li> <li>FNI previsto (limite max parametro «Ψ» a <b>0,8</b>)</li> </ul>

$$FNI = \max[0; \Psi * (Ip_a^{exp} - Capex^a)]$$

**Op<sup>new</sup>**

- rilevanti miglioramenti qualità servizi, anche contrattuale
- integrazione gestioni di dimensioni significative con mancanza dati > 50% popolazione integrata
- Integrazioni gestioni con dati completi operanti su ATO diversi
- fornitura di nuovo servizio

Per la gestione in approvazione la tabella seguente riassume i dati dello schema di riferimento e quindi il limite di prezzo (aumento massimo della tariffa rispetto all'anno precedente):

SCHEMI REGOLATORI		
	UdM	valore
Opex <sup>2014</sup>	euro	101.973.914
Popolazione 2012	n. abitante	879.646
$\frac{Opex2014}{pop} \leq OPM(SI)$ oppure $\frac{Opex2014}{pop} > OPM(NO)$	SI/NO	NO
nessuna variazione di obiettivi o attività del gestore: (NO) oppure presenza di variazioni negli obiettivi o nelle attività del gestore: (SI)	SI/NO	SI
$\sum p_i^{exp} 2016-2019$	euro	193.956.419
RAB <sub>MTI</sub>	euro	423.493.477
$\frac{\sum_{2016}^{2019} IP_{i+1}^{exp}}{RAB_{MTI}} \leq \omega(SI)$ oppure $\frac{\sum_{2016}^{2019} IP_{i+1}^{exp}}{RAB_{MTI}} > \omega(NO)$	SI/NO	SI
SCHEMA REGOLATORIO (A)	A/B	schema regolatorio
SCHEMA VIRTUALE (B)		
Ψ	(0,4-0,8)	0,4
SCHEMA REGOLATORIO	(I, II, III, IV, V, VI)	II

RAB MTI2015	423.493.477
$\sum p_i^{exp} 2016-2019$	193.956.419
$IP^{exp}/RAB_{MTI}$	0,46
Opex2014	101.973.914
pop 2012	879646
OPM i	117
OPM	109
presenza di variazioni	nessuna variazione
selezione del Quadrante	Schema II
$\vartheta^a / \vartheta^{a-1}$ limite di prezzo	<b>1,055</b>

## Risultati del calcolo tariffario

Ai sensi del comma 23.4 dell'Allegato A alla delibera 664/2015/R/IDR, il Gestore IRETI ha presentato specifica istanza per il riconoscimento di maggiori costi operativi connessi agli adempimenti integrativi relativi alla qualità contrattuale di cui alla delibera AEEGSI 655/2015/R/IDR; tale istanza è stata riconosciuta idonea nel merito dall'ufficio dell'Ambito ed i relativi costi sono stati inseriti come nuovi Opex<sub>QC</sub> all'interno della predisposizione tariffaria (pari a 212.680 euro per il secondo semestre 2016 e a 424.359 euro per ciascuno dei successivi anni 2017-2019).

Inoltre, attraverso apposita istanza il Gestore ha richiesto il riconoscimento di una serie di partite a conguaglio relative a *variazioni sistemiche* connesse all'attivazione di impianti di depurazione adeguati alla normativa e comportanti maggiori costi di gestione (impianto Ferrada, impianto S.Margherita, impianto Tiglieto) e a costi sostenuti per gli *eventi eccezionali* legati all'alluvione del novembre 2014 (gestori SAP srl e EGUA srl). Tutte le partite a conguaglio sono state riconosciute idonee dall'ufficio dell'Ambito ed inserite nella determinazione delle tariffe 2016-2019.

L'istanza di riconoscimento di nuovi costi operativi (Op<sup>new</sup>) da inserire nello sviluppo tariffario 2016-2017 a seguito delle *variazioni sistemiche* sopra ricordate, ormai consolidate e alle quali si aggiungerà nel corso del 2016 anche l'entrata in funzione del depuratore di Recco, non è stata invece considerata accoglibile ai sensi di quanto definito specificatamente dall'art.23.5 della delibera AEEGSI 664/2015/R/IDR, in quanto la messa in esercizio dei nuovi impianto, ancorché significativa nel contesto gestionale e ambientale dell'ambito, non si può configurare come "rilevanti miglioramenti dei livelli qualitativi dei servizi erogati" secondo la normativa regolatoria.

L'applicazione del metodo ha permesso quindi di giungere alle seguenti determinazioni tariffarie.

### SVILUPPO DEL VRG predisposto dal soggetto competente

	UdM	2016	2017	2018	2019
Opex <sup>a</sup>	euro	99.998.586	99.513.633	99.501.759	99.335.729
Capex <sup>a</sup>	euro	61.174.278	61.324.383	60.890.935	62.737.661
FoNI <sup>a</sup>	euro	4.640.271	4.428.376	4.539.366	4.489.088
RC <sup>a</sup> <sub>TOT</sub>	euro	8.100.000	17.551.770	11.118.884	6.550.000
ERC <sup>a</sup>	euro	864.649	864.649	863.785	863.785
<b>VRG<sup>a</sup> predisposto dal soggetto competente</b>	<b>euro</b>	<b>174.777.785</b>	<b>183.682.811</b>	<b>176.914.728</b>	<b>173.976.263</b>

### SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO predisposto dal soggetto competente

	UdM	2016	2017	2018	2019
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,055	1,113	1,174	1,131
<b>VRG<sup>a</sup> (coerente con <math>\vartheta</math> applicabile)</b>	<b>euro</b>	<b>174.777.785</b>	<b>183.682.811</b>	<b>176.914.728</b>	<b>173.976.263</b>
<b><math>\vartheta</math><sup>a</sup> applicabile</b>	<b>n. (3 cifre decimali)</b>	<b>1,055</b>	<b>1,113</b>	<b>1,072</b>	<b>1,054</b>
<b>variazione percentuale rispetto all'anno precedente</b>		<b>5,49%</b>	<b>5,10%</b>	<b>-3,68%</b>	<b>-1,66%</b>

### INVESTIMENTI

	UdM	2016	2017	2018	2019
Investimenti al lordo dei contributi	euro	53.066.161	46.475.758	49.306.500	49.708.000
Contributi	euro	1.650.000	1.650.000	650.000	650.000
Investimenti al netto dei contributi	euro	51.416.161	44.825.758	48.656.500	49.058.000

L'Ufficio d'ambito, in accordo con il Gestore ha provveduto ad attivare alcune leve correttive allo scopo di contenere l'aumento tariffario a livelli di accettabilità; in particolare attraverso una rimodulazione sull'intero quadriennio 2016-2019 sia dei conguagli tariffari maturati nel precedente periodo regolatorio (pari a 23.056.770 euro) sia dei nuovi conguagli maturati (conguagli rispettivamente relativi al periodo 2014-2017 e pari a circa 19,5 milioni di euro, considerando invarianza di volumi venduti nel periodo 2016 e 2017 rispetto al 2015).

## **Considerazioni**

Da quanto sopra riportato si evince come per lo schema tariffario determinato per il gestore unico dell'ATO genovese in nessun anno del periodo regolatorio 2016-2019 si verificano condizioni di superamento del limite al moltiplicatore tariffario individuato dal provvedimento AEEGSI (delibera 664/2015/R/IDR).

Le rimodulazioni effettuate consentono comunque di mantenere la sostenibilità economico-finanziaria della gestione, come evidenziato nel PEF regolatorio predisposto a corredo delle determinazioni tariffarie.

M:\direzione5\ATO ACQUA\TARIFFA\Articolazione tariffaria\Tariffa 2016-2019\bozza relazione tecnica tariffaria delibera MTI2.docx

## PIANO TARIFFARIO

## ATO Consolidato Genova

## SCHEMI REGOLATORI

	UdM	valore
Opex <sup>2014</sup>	euro	101.973.914
Popolazione 2012	n. abitante	879.646
$\frac{Opex_{2014}}{pop} \leq OPM$ (SI) oppure $\frac{Opex_{2014}}{pop} > OPM$ (NO)	SI/NO	NO
nessuna variazione di obiettivi o attività del gestore: (NO) oppure presenza di variazioni negli obiettivi o nelle attività del gestore: (SI)	SI/NO	SI
$\sum IP_i^{exp}$ 2016-2019	euro	202.264.824
RAB <sub>MTI</sub>	euro	423.493.477
$\frac{\sum_{2016}^{2019} IP^{exp}}{RAB_{MTI}} \leq \omega$ (SI) oppure $\frac{\sum_{2016}^{2019} IP^{exp}}{RAB_{MTI}} > \omega$ (NO)	SI/NO	SI
SCHEMA REGOLATORIO (A)	A/B	schema regolatorio
SCHEMA VIRTUALE (B)		
IV	(0,4-0,8)	0,4
SCHEMA REGOLATORIO	(I, II, III, IV, V, VI)	II

## COMPONENTI DI COSTO Opex, Capex, FNInew, ERC

	UdM	2016	2017	2018	2019
Opex <sup>end</sup> (al netto degli ERC)	euro	51.754.985	51.927.476	51.927.476	51.927.476
Opex <sup>all</sup> (al netto degli ERC)	euro	19.109.965	18.065.856	18.054.329	17.888.299
Opex <sup>OC</sup>	euro	212.680	425.359	425.359	425.359
Op <sup>new,a</sup>	euro	0	0	0	0
Opex <sup>virt</sup>	euro	0	0	0	0
<b>Opex<sup>a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>71.077.630</b>	<b>70.418.692</b>	<b>70.407.164</b>	<b>70.241.134</b>
AMM <sup>a</sup>	euro	28.704.882	27.899.252	27.417.818	28.492.405
OF <sup>a</sup>	euro	17.127.543	17.853.197	18.176.181	19.187.911
OFisc <sup>a</sup>	euro	7.787.975	8.040.517	7.992.956	8.302.807
$\Delta CUIT^a_{Capex}$	euro	7.553.878	7.332.222	7.110.565	6.888.908
Capex <sup>virt</sup>	euro	0	0	0	0
<b>Capex<sup>a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>61.174.278</b>	<b>61.125.189</b>	<b>60.697.519</b>	<b>62.872.032</b>
IP <sup>exp</sup>	euro	51.474.566	47.875.758	51.356.500	51.558.000
Capex <sup>a</sup>	euro	61.174.278	61.125.189	60.697.519	62.872.032
<b>FN<sup>new,a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ERC <sup>end</sup>	euro	28.920.956	28.748.465	28.748.465	28.748.465
ERC <sup>all</sup>	euro	864.649	864.649	863.785	863.785
<b>ERC<sup>a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>29.785.605</b>	<b>29.613.114</b>	<b>29.612.249</b>	<b>29.612.249</b>

## FONDO NUOVI INVESTIMENTI

	UdM	2016	2017	2018	2019
FN <sup>a</sup> <sub>FoNI</sub>	euro	0	0	0	0
AMM <sup>a</sup> <sub>FoNI</sub>	euro	1.740.790	1.811.008	2.034.934	2.262.340
$\Delta CUIT^a_{FoNI}$	euro	2.899.481	2.617.369	2.504.361	2.223.323
<b>FoNI<sup>a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>4.640.271</b>	<b>4.428.376</b>	<b>4.539.295</b>	<b>4.485.662</b>

## SVILUPPO DEL VRG predisposto dal soggetto competente

	UdM	2016	2017	2018	2019
Opex <sup>a</sup>	euro	71.077.630	70.418.692	70.407.164	70.241.134
Capex <sup>a</sup>	euro	61.174.278	61.125.189	60.697.519	62.872.032
FoNI <sup>a</sup>	euro	4.640.271	4.428.376	4.539.295	4.485.662
RC <sup>a</sup> <sub>TOT</sub>	euro	8.100.000	18.097.441	11.173.213	5.950.000
ERC <sup>a</sup>	euro	29.785.605	29.613.114	29.612.249	29.612.249
<b>VRG<sup>a</sup> predisposto dal soggetto competente</b>	<b>euro</b>	<b>174.777.785</b>	<b>183.682.812</b>	<b>176.429.440</b>	<b>173.161.077</b>

## SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO predisposto dal soggetto competente

	UdM	2016	2017	2018	2019
VRG <sup>a</sup> predisposto dal soggetto competente	euro	174.777.785	183.682.812	176.429.440	173.161.077
R <sup>a-2</sup> <sub>b</sub>	euro	2.574.807	2.574.807	2.572.232	2.572.232
$\sum \tan^{2015}_{vscal^{a-2}}$	euro	163.103.020	162.468.955	162.468.955	162.468.955
<b>VRG<sup>a</sup> predisposto dal soggetto competente</b>	<b>n. (3 cifre decimali)</b>	<b>1,055</b>	<b>1,113</b>	<b>1,069</b>	<b>1,049</b>

## SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione AEEGSI)

	UdM	2016	2017	2018	2019
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,055	1,113	1,174	1,128
<b>VRG<sup>a</sup> (coerente con VRG applicabile)</b>	<b>euro</b>	<b>174.777.785</b>	<b>183.682.812</b>	<b>176.429.440</b>	<b>173.161.077</b>
<b>VRG<sup>a</sup> applicabile</b>	<b>n. (3 cifre decimali)</b>	<b>1,055</b>	<b>1,113</b>	<b>1,069</b>	<b>1,049</b>
<b>variazione percentuale rispetto all'anno precedente</b>		<b>5,49%</b>	<b>5,10%</b>	<b>-3,95%</b>	<b>-1,85%</b>

## INVESTIMENTI

	UdM	2016	2017	2018	2019
Investimenti al lordo dei contributi	euro	53.124.566	49.525.758	52.006.500	52.208.000
Contributi	euro	1.650.000	1.650.000	650.000	650.000
Investimenti al netto dei contributi	euro	51.474.566	47.875.758	51.356.500	51.558.000
CIN	euro	472.314.011	491.045.924	490.932.657	511.005.664
CIN <sub>fp</sub>	euro	24.230.744	28.432.569	31.055.758	33.301.397
OF/CIN	%	3,63%	3,64%	3,70%	3,75%

variazione assoluta RC<sub>TOT</sub> rispetto anno precedente

variazione assoluta VRG rispetto anno precedente

VRG 2015

	2016	2017	2018	2019
variazione assoluta RC <sub>TOT</sub> rispetto anno precedente		9.997.441	-6.924.228	-5.223.213
variazione assoluta VRG rispetto anno precedente	2.249.448	8.905.027	-7.253.372	-3.268.363
VRG 2015	172.528.337			

**PIANO TARIFFARIO**

**ATO Consolidato Genova**

SCHEMI REGOLATORI		
	UdM	valore
Opex <sup>2014</sup>	euro	101.973.914
Popolazione 2012	n. abitante	879.646
$\frac{Opex^{2014}}{pop} \leq OPM (SI) \text{ oppure } \frac{Opex^{2014}}{pop} > OPM (NO)$	SI/NO	NO
nessuna variazione di obiettivi o attività del gestore: (NO) oppure presenza di variazioni negli obiettivi o nelle attività del gestore: (SI)	SI/NO	SI
$\Sigma  p_i^{exp} 2016-2019$	euro	202.264.824
RAB <sub>MTO</sub>	euro	423.493.477
$\frac{\Sigma_{2016}^{2019} IP^{exp}}{RAB_{MTO}} \leq \omega (SI) \text{ oppure } \frac{\Sigma_{2016}^{2019} IP^{exp}}{RAB_{MTO}} > \omega (NO)$	SI/NO	SI
SCHEMA REGOLATORIO (A)	A/B	schema regolatorio
SCHEMA VIRTUALE (B)		
$\psi$	(0,4-0,8)	0,4
SCHEMA REGOLATORIO	(I, II, III, IV, V, VI)	II

**COMPONENTI DI COSTO Opex, Capex, FNew, ERC**

	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Opex <sup>end</sup> (al netto degli ERC)	euro	51.754.985	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476	51.927.476
Opex <sup>u</sup> (al netto degli ERC)	euro	19.109.965	18.065.856	18.054.329	17.888.299	17.741.153	17.648.608	17.577.288	17.506.229	17.461.783	17.454.594	17.445.428	17.445.428	17.445.428	17.445.428	17.426.678	17.426.678	17.426.678
Opex <sup>OC</sup>	euro	212.680	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359	425.359
Op <sup>new,u</sup>	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opex <sup>vit</sup>	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Opex<sup>a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>71.077.630</b>	<b>70.418.692</b>	<b>70.407.164</b>	<b>70.241.134</b>	<b>70.093.989</b>	<b>70.001.444</b>	<b>69.930.124</b>	<b>69.859.064</b>	<b>69.814.619</b>	<b>69.807.429</b>	<b>69.798.264</b>	<b>69.798.264</b>	<b>69.798.264</b>	<b>69.798.264</b>	<b>69.779.514</b>	<b>69.779.514</b>	<b>69.779.514</b>
AMM <sup>a</sup>	euro	28.704.882	27.899.252	27.417.818	28.492.405	29.922.175	32.207.717	34.008.161	35.686.335	37.455.936	38.351.837	38.433.161	39.165.438	39.361.083	38.658.665	36.717.036	34.603.721	31.931.581
OF <sup>a</sup>	euro	17.127.543	17.853.197	18.176.181	19.187.911	18.829.736	19.860.817	21.175.882	22.018.627	22.135.152	21.816.185	21.777.522	21.446.846	20.360.691	18.909.033	17.469.307	16.060.560	14.749.548
OFisc <sup>a</sup>	euro	7.787.975	8.040.517	7.992.956	8.302.807	7.957.750	8.287.408	8.725.846	8.993.737	8.995.455	8.838.221	8.787.011	8.627.531	8.186.440	7.609.300	7.037.000	6.476.337	5.952.406
$\Delta CUIT_{Capex}$	euro	7.553.878	7.332.222	7.110.565	6.888.908	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86.883
Capex <sup>a_vit</sup>	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Capex<sup>a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>61.174.278</b>	<b>61.125.189</b>	<b>60.697.519</b>	<b>62.872.032</b>	<b>56.709.661</b>	<b>60.355.942</b>	<b>63.909.889</b>	<b>66.698.699</b>	<b>68.586.543</b>	<b>69.008.243</b>	<b>68.997.694</b>	<b>69.239.815</b>	<b>67.908.215</b>	<b>65.176.999</b>	<b>61.223.343</b>	<b>57.140.618</b>	<b>52.720.418</b>
IP <sup>imp</sup>	euro	51.474.566	47.875.758	51.356.500	51.558.000	62.425.000	62.425.000	54.425.000	40.925.000	33.618.333	41.868.333	34.618.333	16.375.000	7.375.000	6.875.000	5.375.000	5.375.000	5.375.000
Capex <sup>a</sup>	euro	61.174.278	61.125.189	60.697.519	62.872.032	56.709.661	60.355.942	63.909.889	66.698.699	68.586.543	69.008.243	68.997.694	69.239.815	67.908.215	65.176.999	61.223.343	57.140.618	52.720.418
<b>FN<sup>new,a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>												
ERC <sup>end</sup>	euro	28.920.956	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465	28.748.465
ERC <sup>u</sup>	euro	864.649	864.649	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785	863.785
<b>ERC<sup>a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>29.785.605</b>	<b>29.613.114</b>	<b>29.612.249</b>														

**FONDO NUOVI INVESTIMENTI**

	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
FNI <sup>FON</sup>	euro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMM <sup>FON</sup>	euro	1.740.790	1.811.008	2.034.934	2.262.340	2.454.581	2.671.478	2.994.988	3.172.342	3.304.323	3.684.437	4.037.205	4.226.530	3.920.128	4.020.511	4.002.938	3.967.405	3.905.175
$\Delta CUIT_{FON}$	euro	2.899.481	2.617.369	2.504.361	2.223.323	2.230.477	2.030.095	1.894.452	1.812.308	1.591.243	1.440.115	1.304.062	1.168.363	1.048.206	933.186	829.922	738.804	664.311
<b>FoNI<sup>a</sup></b>	<b>euro</b>	<b>4.640.271</b>	<b>4.428.376</b>	<b>4.539.295</b>	<b>4.485.662</b>	<b>4.685.058</b>	<b>4.701.573</b>	<b>4.889.440</b>	<b>5.004.650</b>	<b>4.895.566</b>	<b>5.124.551</b>	<b>5.341.268</b>	<b>5.594.892</b>	<b>4.976.334</b>	<b>5.053.697</b>	<b>4.832.859</b>	<b>4.701.208</b>	<b>4.569.486</b>

**SVILUPPO DEL VRG predisposto dal soggetto competente**

	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Opex <sup>a</sup>	euro	71.077.630	70.418.692	70.407.164	70.241.134	70.093.989	70.001.444	69.930.124	69.859.064	69.814.619	69.807.429	69.798.264	69.798.264	69.798.264	69.798.264	69.779.514	69.779.514	69.779.514
Capex <sup>a</sup>	euro	61.174.278	61.125.189	60.697.519	62.872.032	56.709.661	60.355.942	63.909.889	66.698.699	68.586.543	69.008.243	68.997.694	69.239.815	67.908.215	65.176.999	61.223.343	57.140.618	52.720.418
FoNI <sup>a</sup>	euro	4.640.271	4.428.376	4.539.295	4.485.662	4.685.058	4.701.573	4.889.440	5.004.650	4.895.566	5.124.551	5.341.268	5.594.892	4.976.334	5.053.697	4.832.859	4.701.208	4.569.486
RC <sup>TOT</sup>	euro	8.100.000	18.097.441	11.173.213	5.950.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ERC <sup>a</sup>	euro	29.785.605	29.613.114	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249	29.612.249
<b>VRG<sup>a</sup> predisposto dal soggetto competente</b>	<b>euro</b>	<b>174.777.785</b>	<b>183.682.812</b>	<b>176.429.440</b>	<b>173.161.077</b>	<b>164.100.957</b>	<b>167.671.208</b>	<b>171.341.702</b>	<b>174.154.662</b>	<b>175.908.976</b>	<b>176.552.472</b>	<b>176.749.474</b>	<b>176.230.220</b>	<b>174.087.062</b>	<b>171.304.209</b>	<b>167.127.965</b>	<b>162.896.590</b>	<b>158.061.668</b>

**SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO predisposto dal soggetto competente**

	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
VRG <sup>a</sup> predisposto dal soggetto competente	euro	174.777.785	183.682.812	176.429.440	173.161.077	164.100.957	167.671.208	171.341.702	174.154.662	175.908.976	176.552.472	176.749.474	176.230.220	174.087.062	171.304.209	167.127.965	162.896.590	158.061.668
R <sup>2</sup> <sub>tariff</sub>	euro	2.574.807	2.574.807	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232
$\Sigma \text{tariff}_{vscat}^{2016-2032}$	euro	163.103.020	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955	162.468.955
<b>g<sup>a</sup> predisposto dal soggetto competente</b>	<b>n. (3 cifre decimali)</b>	<b>1,055</b>	<b>1,113</b>	<b>1,069</b>	<b>1,049</b>	<b>0,994</b>	<b>1,016</b>	<b>1,038</b>	<b>1,055</b>	<b>1,066</b>	<b>1,070</b>	<b>1,071</b>	<b>1,068</b>	<b>1,055</b>	<b>1,038</b>	<b>1,013</b>	<b>0,987</b>	<b>0,958</b>

**SVILUPPO DEL MOLTIPLICATORE TARIFFARIO applicabile (nelle more dell'approvazione AEEGSI)**

	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Limite al moltiplicatore tariffario	n. (3 cifre decimali)	1,055	1,113	1,174	1,128	1,107	1,049	1,072	1,095	1,113	1,124	1,129	1,130	1,127	1,113	1,095	1,068	1,041
<b>VRG<sup>a</sup> (coerente con g applicabile)</b>	<b>euro</b>	<b>174.777.785</b>	<b>183.682.812</b>	<b>176.429.440</b>	<b>173.161.077</b>	<b>164.100.957</b>	<b>167.671.208</b>	<b>171.341.702</b>	<b>174.154.662</b>	<b>175.908.976</b>	<b>176.552.472</b>	<b>176.749.474</b>	<b>176.230.220</b>	<b>174.087.062</b>	<b>171.304.209</b>	<b>167.127.965</b>	<b>162.896.590</b>	<b>158.061.668</b>
<b>g<sup>a</sup> applicabile</b>	<b>n. (3 cifre decimali)</b>	<b>1,055</b>	<b>1,113</b>	<b>1,069</b>	<b>1,049</b>	<b>0,994</b>	<b>1,016</b>	<b>1,038</b>	<b>1,055</b>	<b>1,066</b>	<b>1,070</b>	<b>1,071</b>	<b>1,068</b>	<b>1,055</b>	<b>1,038</b>	<b>1,013</b>	<b>0,987</b>	<b>0,958</b>

**INVESTIMENTI**

	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
--	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## ATO Consolidato Genova

### CONTO ECONOMICO

Voce Conto Economico	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ricavi da tariffe (al lordo del FoNI)	euro	163.599.876	162.358.102	162.144.826	164.150.615	161.181.700	164.696.307	168.309.595	171.078.714	172.805.686	173.439.153	173.633.085	173.121.923	171.012.167	168.272.686	164.161.531	159.996.103	155.236.535
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	2.161.325	2.226.753	2.242.630	2.285.964	2.329.297	2.346.203	2.218.034	1.978.724	1.938.724	1.785.749	1.344.683	1.388.016	1.431.349	1.474.683	1.518.016	1.518.016	1.518.016
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	2.574.807	2.574.807	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232
<b>Totale Ricavi</b>	<b>euro</b>	<b>168.336.008</b>	<b>167.159.661</b>	<b>166.959.688</b>	<b>169.008.810</b>	<b>166.083.229</b>	<b>169.614.742</b>	<b>173.099.860</b>	<b>175.629.670</b>	<b>177.316.643</b>	<b>177.797.135</b>	<b>177.550.000</b>	<b>177.082.171</b>	<b>175.015.749</b>	<b>172.319.601</b>	<b>168.251.779</b>	<b>164.086.351</b>	<b>159.326.783</b>
Costi Operativi (al netto del costo del personale)	euro	73.169.248	72.337.818	72.325.426	72.159.396	72.012.251	71.919.706	71.848.386	71.777.326	71.732.880	71.725.691	71.716.526	71.716.526	71.716.526	71.716.526	71.697.776	71.697.776	71.697.776
Costo del personale	euro	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987	28.493.987
<b>Totale Costi</b>	<b>euro</b>	<b>101.663.235</b>	<b>100.831.806</b>	<b>100.819.413</b>	<b>100.653.383</b>	<b>100.506.238</b>	<b>100.413.693</b>	<b>100.342.373</b>	<b>100.271.313</b>	<b>100.226.868</b>	<b>100.219.678</b>	<b>100.210.513</b>	<b>100.210.513</b>	<b>100.210.513</b>	<b>100.210.513</b>	<b>100.191.763</b>	<b>100.191.763</b>	<b>100.191.763</b>
<b>MOL</b>	<b>euro</b>	<b>66.672.773</b>	<b>66.327.855</b>	<b>66.140.275</b>	<b>68.355.427</b>	<b>65.576.991</b>	<b>69.201.049</b>	<b>72.757.487</b>	<b>75.358.357</b>	<b>77.089.775</b>	<b>77.577.456</b>	<b>77.339.487</b>	<b>76.871.658</b>	<b>74.805.236</b>	<b>72.109.088</b>	<b>68.060.016</b>	<b>63.894.588</b>	<b>59.135.020</b>
Ammortamenti	euro	30.550.923	31.756.312	32.276.522	34.223.937	36.279.687	39.001.301	40.576.809	41.412.668	41.447.493	42.040.503	42.052.121	41.442.414	39.412.864	37.266.678	34.605.356	31.833.423	28.750.363
<b>Reddito Operativo</b>	<b>euro</b>	<b>36.121.851</b>	<b>34.571.544</b>	<b>33.863.753</b>	<b>34.131.490</b>	<b>29.297.304</b>	<b>30.199.749</b>	<b>32.180.679</b>	<b>33.945.689</b>	<b>35.642.282</b>	<b>35.536.953</b>	<b>35.287.366</b>	<b>35.429.245</b>	<b>35.392.372</b>	<b>34.842.410</b>	<b>33.454.659</b>	<b>32.061.164</b>	<b>30.384.657</b>
Interessi passivi	euro	-	-	-	-	-	345.072	926.316	1.065.339	674.169	190.074	-	-	-	-	-	-	-
<b>Risultato ante imposte</b>	<b>euro</b>	<b>36.121.851</b>	<b>34.571.544</b>	<b>33.863.753</b>	<b>34.131.490</b>	<b>29.297.304</b>	<b>29.854.677</b>	<b>31.254.363</b>	<b>32.880.350</b>	<b>34.968.113</b>	<b>35.346.879</b>	<b>35.287.366</b>	<b>35.429.245</b>	<b>35.392.372</b>	<b>34.842.410</b>	<b>33.454.659</b>	<b>32.061.164</b>	<b>30.384.657</b>
IRES	euro	9.933.509	9.507.175	9.312.532	9.386.160	8.056.759	8.210.036	8.594.950	9.042.096	9.616.231	9.720.392	9.704.026	9.743.042	9.732.902	9.581.663	9.200.031	8.816.820	8.355.781
IRAP	euro	1.517.118	1.452.005	1.422.278	1.433.523	1.230.487	1.253.896	1.312.683	1.380.975	1.468.661	1.484.569	1.482.069	1.488.028	1.486.480	1.463.381	1.405.096	1.346.569	1.276.156
<b>Totale imposte</b>	<b>euro</b>	<b>11.450.627</b>	<b>10.959.179</b>	<b>10.734.810</b>	<b>10.819.682</b>	<b>9.287.245</b>	<b>9.463.933</b>	<b>9.907.633</b>	<b>10.423.071</b>	<b>11.084.892</b>	<b>11.204.961</b>	<b>11.186.095</b>	<b>11.231.071</b>	<b>11.219.382</b>	<b>11.045.044</b>	<b>10.605.127</b>	<b>10.163.389</b>	<b>9.631.936</b>
<b>Risultato di esercizio</b>	<b>euro</b>	<b>24.671.224</b>	<b>23.612.364</b>	<b>23.128.943</b>	<b>23.311.808</b>	<b>20.010.059</b>	<b>20.390.744</b>	<b>21.346.730</b>	<b>22.457.279</b>	<b>23.883.221</b>	<b>24.141.918</b>	<b>24.101.271</b>	<b>24.198.174</b>	<b>24.172.990</b>	<b>23.797.366</b>	<b>22.849.532</b>	<b>21.897.775</b>	<b>20.752.721</b>

# ATO Consolidato Genova

## RENDICONTO FINANZIARIO

Voce Rendiconto Finanziario	UdM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ricavi da Tariffa SII (al netto del FONI)	euro	168.335.679	177.244.970	170.027.050	166.848.509	155.610.033	159.112.667	162.589.750	165.289.843	167.081.401	167.548.854	167.585.666	167.626.501	166.105.125	163.403.081	159.439.708	155.382.052	150.923.157
Contributi di allacciamento	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri ricavi SII	euro	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679	361.679
Ricavi da Altre Attività Idriche	euro	2.574.807	2.574.807	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232	2.572.232
<b>RICAVI OPERATIVI</b>	<b>euro</b>	<b>171.272.165</b>	<b>180.181.456</b>	<b>172.960.961</b>	<b>169.782.420</b>	<b>158.543.944</b>	<b>162.046.578</b>	<b>165.523.662</b>	<b>168.223.754</b>	<b>170.015.312</b>	<b>170.482.765</b>	<b>170.519.577</b>	<b>170.560.412</b>	<b>169.039.036</b>	<b>166.336.992</b>	<b>162.373.619</b>	<b>158.315.963</b>	<b>153.857.068</b>
Costi operativi	euro	101.663.235	100.831.806	100.819.413	100.653.383	100.506.238	100.413.693	100.342.373	100.271.313	100.226.868	100.219.678	100.210.513	100.210.513	100.210.513	100.210.513	100.191.763	100.191.763	100.191.763
<b>COSTI OPERATIVI MONETARI</b>	<b>euro</b>	<b>101.663.235</b>	<b>100.831.806</b>	<b>100.819.413</b>	<b>100.653.383</b>	<b>100.506.238</b>	<b>100.413.693</b>	<b>100.342.373</b>	<b>100.271.313</b>	<b>100.226.868</b>	<b>100.219.678</b>	<b>100.210.513</b>	<b>100.210.513</b>	<b>100.210.513</b>	<b>100.210.513</b>	<b>100.191.763</b>	<b>100.191.763</b>	<b>100.191.763</b>
Imposte	euro	11.450.627	10.959.179	10.734.810	10.819.682	9.287.245	9.463.933	9.907.633	10.423.071	11.084.892	11.204.961	11.186.095	11.231.071	11.219.382	11.045.044	10.605.127	10.163.389	9.631.936
<b>IMPOSTE</b>	<b>euro</b>	<b>11.450.627</b>	<b>10.959.179</b>	<b>10.734.810</b>	<b>10.819.682</b>	<b>9.287.245</b>	<b>9.463.933</b>	<b>9.907.633</b>	<b>10.423.071</b>	<b>11.084.892</b>	<b>11.204.961</b>	<b>11.186.095</b>	<b>11.231.071</b>	<b>11.219.382</b>	<b>11.045.044</b>	<b>10.605.127</b>	<b>10.163.389</b>	<b>9.631.936</b>
<b>FLUSSI DI CASSA ECONOMICO</b>	<b>euro</b>	<b>58.158.304</b>	<b>68.390.471</b>	<b>61.406.738</b>	<b>58.309.355</b>	<b>48.750.461</b>	<b>52.168.952</b>	<b>55.273.656</b>	<b>57.529.370</b>	<b>58.703.552</b>	<b>59.058.126</b>	<b>59.122.969</b>	<b>59.118.829</b>	<b>57.609.141</b>	<b>55.081.435</b>	<b>51.576.729</b>	<b>47.960.811</b>	<b>44.033.369</b>
Variazioni circolante commerciale	euro	- 3.304.967	- 3.304.967	2.453.458	869.238	5.198.089	- 2.572.973	- 3.664.800	- 2.211.942	1.159.678	- 1.582.203	- 3.670.486	- 1.816.007	312.373	432.061	1.071.237	1.100.570	908.577
Variazione credito IVA	euro	-	- 8.695.841	- 9.960.928	- 10.286.585	- 13.768.801	- 11.638.177	- 8.304.779	- 6.411.670	- 8.037.736	- 6.394.409	- 2.375.178	- 391.094	- 433.232	- 373.436	- 765.649	- 1.171.414	- 1.287.304
Variazione debito IVA	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSI DI CASSA OPERATIVO</b>	<b>euro</b>	<b>54.853.336</b>	<b>56.389.662</b>	<b>53.899.268</b>	<b>48.892.008</b>	<b>40.179.749</b>	<b>37.957.802</b>	<b>43.304.077</b>	<b>48.905.758</b>	<b>51.825.494</b>	<b>51.081.514</b>	<b>53.077.305</b>	<b>56.911.727</b>	<b>57.488.283</b>	<b>55.140.060</b>	<b>51.882.317</b>	<b>47.889.966</b>	<b>43.654.642</b>
Investimenti con utilizzo del FONI	euro	2.784.197	2.630.573	2.710.989	2.672.105	4.991.667	5.003.640	5.139.844	5.208.871	5.144.285	5.310.300	5.467.419	4.915.422	4.327.042	4.289.605	4.141.823	4.034.051	3.733.378
Altri investimenti	euro	50.340.369	46.895.185	49.295.511	49.535.895	58.083.333	50.071.360	36.435.156	29.059.462	37.374.048	29.958.034	11.557.581	3.109.578	3.197.958	1.735.395	1.883.177	1.990.949	791.622
<b>FLUSSO DI CASSA ANTE FONTI FINANZIAMENTO</b>	<b>euro</b>	<b>1.728.770</b>	<b>6.863.904</b>	<b>1.892.768</b>	<b>- 3.315.992</b>	<b>- 22.895.251</b>	<b>- 17.117.198</b>	<b>1.729.077</b>	<b>14.637.425</b>	<b>9.307.161</b>	<b>15.813.181</b>	<b>36.052.305</b>	<b>48.886.727</b>	<b>49.963.283</b>	<b>49.115.060</b>	<b>45.857.317</b>	<b>41.864.966</b>	<b>39.129.642</b>
FoNI	euro	2.784.197	2.630.573	2.710.989	2.672.105	4.991.667	5.003.640	5.139.844	5.208.871	5.144.285	5.310.300	5.467.419	4.915.422	4.327.042	4.289.605	4.141.823	4.034.051	3.733.378
Erogazione debito finanziario a breve	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione debito finanziario medio - lungo termine	euro	-	-	-	-	17.253.584	11.808.629	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erogazione contributi pubblici	euro	1.650.000	1.650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000
Apporto capitale sociale	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE PER RIMBORSI</b>	<b>euro</b>	<b>6.162.967</b>	<b>11.144.477</b>	<b>5.253.757</b>	<b>6.113</b>	<b>-</b>	<b>345.072</b>	<b>7.518.921</b>	<b>20.496.296</b>	<b>15.101.446</b>	<b>21.773.481</b>	<b>42.169.724</b>	<b>54.452.149</b>	<b>54.940.325</b>	<b>54.054.665</b>	<b>50.649.140</b>	<b>46.549.017</b>	<b>43.513.020</b>
Rimborso quota capitale per finanziamenti pregressi	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per finanziamenti pregressi	euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota capitale per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	-	4.857.470	14.701.042	9.503.701	-	-	-	-	-	-	-	-
Rimborso quota interessi per nuovi finanziamenti	euro	-	-	-	-	-	345.072	926.316	1.065.339	674.169	190.074	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTALE SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>euro</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>345.072</b>	<b>5.783.786</b>	<b>15.766.382</b>	<b>10.177.870</b>	<b>190.074</b>	<b>-</b>						
<b>FLUSSO DI CASSA DISPONIBILE POST SERVIZIO DEL DEBITO</b>	<b>euro</b>	<b>6.162.967</b>	<b>11.144.477</b>	<b>5.253.757</b>	<b>6.113</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.735.136</b>	<b>4.729.914</b>	<b>4.923.576</b>	<b>21.583.407</b>	<b>42.169.724</b>	<b>54.452.149</b>	<b>54.940.325</b>	<b>54.054.665</b>	<b>50.649.140</b>	<b>46.549.017</b>	<b>43.513.020</b>
Valore residuo a fine concessione	euro																	331.501.706
Stock di debito non rimborsato a fine affidamento (capitale + interessi)	euro																	

## INDICATORI DI REDDITIVITA' E LIQUIDITA'

Indicatore	Udm	
TIR unlevered	%	3,4%
TIR levered	%	3,9%
ADSCR	n.	1,36
DSCR minimo	n.	1,30
LLCR	n.	14,53

Comune	Tipo	Linea	Denominazione Intervento (STANDARD)	Classe	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	TOTALE
Intercomunale	Strategico	A	diga val Noci - Ammodernamento diga	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.472.064
Intercomunale	Strategico	A	diga Badana - Ammodernamento diga	MS	125.000	100.000	7.000.000	7.000.000	20.000.000	15.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51.119.476
Intercomunale	Strategico	A	diga Lungo - Ammodernamento diga	MS	25.000	150.000	-	400.000	-	-	2.000.000	7.000.000	7.000.000	3.000.000	-	-	-	-	-	-	-	19.919.322
Intercomunale	Strategico	A	diga Lavagnina - Ammodernamento diga	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.630.006
Intercomunale	Strategico	A	diga Brugnato - Ammodernamento diga	MS	50.000	-	-	-	-	-	2.000.000	2.000.000	1.000.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	6.547.105
Intercomunale	Strategico	A	diga Lavazzo - Ammodernamento diga	MS	1.200.000	900.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.352.650
Intercomunale	Strategico	A	diga Busalietta - Ammodernamento diga	MS	150.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000.000	-	-	-	-	1.358.964
Intercomunale	Strategico	A	potab. Acquafredda - Ammodernamento impianto	MS	40.000	-	-	-	-	-	750.000	1.500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.239.461
Intercomunale	Strategico	A	potab. Isoverde - Ammodernamento impianto	MS	40.000	-	98.500	250.000	-	-	500.000	750.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.764.189
Intercomunale	Strategico	A	potab. Mignanego - Ammodernamento impianto	MS	50.000	-	100.000	100.000	-	-	-	-	1.750.000	-	-	-	-	-	-	-	-	3.096.987
Intercomunale	Strategico	A	potab. Prato - Ammodernamento impianto	MS	100.000	-	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	1.994.381
Intercomunale	Strategico	A	potab. Voltri - Ammodernamento impianto	MS	-	-	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	375.000
Intercomunale	Strategico	A	add. Montana - Ammodernamento condotte	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	3.746.280
Intercomunale	Strategico	A	add. Costiera Ponente - Ammodernamento condotte	MS	159.000	150.000	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	500.000	500.000	500.000	-	-	-	2.239.298
Intercomunale	Strategico	A	add. Porto Genova - Ammodernamento condotte	MS	-	-	900.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.238.114
Intercomunale	Strategico	A	add. Costiera Levante - Ammodernamento condotte	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000.000	1.000.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-	3.000.000
Intercomunale	Strategico	A	E.I.T. - Aumento fornitura acqua da Recco	MS	367.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.558.308
Intercomunale	Strategico	A	E.I.T. - Attivazione di un pozzo profondo esistente in comune di Rapallo	MS	6.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	471.428
Intercomunale	Strategico	A	E.I.T. - Aumento potenzialità fornitura campo pozzi Chiavari	MS	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218.329
Intercomunale	Strategico	A	E.I.T. - Interventi di miglioramento approvvigionamento idrico zona Tigullio	MS	400.000	500.000	-	1.500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.335.027
Intercomunale	Strategico	A	E.I.T. - Interconnessione Pozzi val Fontanabuona	NO	-	-	-	-	1.250.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.000.000
Intercomunale	Strategico	A	E.I.T. - Adduttrice Chiavari - Zoagli - Rapallo e Potenzamento serbatoi	NO	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	5.000.000	5.000.000	5.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	23.202.000
Intercomunale	Strategico	A	Interconnessione rete acquedotto Levis - S. Colombano C. - Zoagli. Progettazione.	NO	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Acquafredda-Montoggio	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.685.274
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Montoggio-Casalino	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	578.232
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Ronco Scrivia	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	424.642
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Valbrenna	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	582.993
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Avosso - Busalla Centro	NO	50.000	-	-	-	-	-	1.250.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.300.000
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Avosso-Besolagno	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Avosso-Pozzi di Casella	NO	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000.000
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto inizio collettore - Stabbio	NI	800.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.800.000
Intercomunale	Strategico	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Besolagno-Isoverde	NO	300.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300.000
Intercomunale	Strategico	F	ILFMI 2-4 - Collocazione di tratto di rete fognaria (COClV)	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	299.462
Intercomunale	Strategico	A	Comuni: Casella, Montoggio, Savignone, Serra R. V. Brevenna Soll. Adeguamento ca	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92.626
Intercomunale	Strategico	A	Montoggio - Costruzione acquedotto centro	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.203.536
Intercomunale	Strategico	A	loc. 'la Pineta' - Realizzazione nuovo acquedotto	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	368.318
Intercomunale	Strategico	AF	Isola del cantone - Costruzione adduttrice e collettore fognario a dep. Ronco S.	NO	2.082.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.169.576
Intercomunale	Strategico	AF	Zoagli - Costruzione collettore fognario a dep. Chiavari	NO	1.734.716	4.012.581	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.245.025
Intercomunale	Strategico	F	coll. Vallescivria - Risanamento a seguito eventi alluvionali (loc. Stabbio)	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129.686
Intercomunale	Strategico	D	dep. Arenzano - Costruzione impianto	NO	125.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238.099
Intercomunale	Strategico	FD	dep. Arenzano - Costruzione sistema di collettamento	NO	474.381	-	2.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.542.910
Intercomunale	Strategico	D	dep. Area Centrale - Costruzione nuovo impianto e fangodotto	NO	4.000.000	4.000.000	5.000.000	7.000.000	13.000.000	10.000.000	10.000.000	15.243.333	15.243.333	15.243.333	-	-	-	-	-	-	-	104.070.313
Intercomunale	Strategico	D	dep. Area Centrale - Costruzione strada di Accesso e realizzazione condotte	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	920.836
Intercomunale	Strategico	D	dep. Arsena - Costruzione condotta a mare	NO	4.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.223.953
Intercomunale	Strategico	D	dep. Recco - Costruzione impianto	NO	2.721.429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.528.142
Intercomunale	Strategico	D	dep. Recco - Costruzione condotta di scarico	NO	2.728.571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.988.172
Intercomunale	Strategico	FD	dep. Recco - Costruzione collettore Pieve - Recco	NO	-	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	7.558.110
Intercomunale	Strategico	FD	dep. Recco - Costruzione collettore Camogli - Recco	NO	212.817	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.348.268
Intercomunale	Strategico	D	dep. Torriglia - Costruzione sistema di collettamento e impianto	NO	682.000	1.600.000	1.300.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.105.192
Intercomunale	Strategico	FD	dep. Bacino Brugnato - Avviamento impianti di depurazione	NO	100.000	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503.703
Intercomunale	Strategico	D	dep. S. Margherita L. - Costruzione impianto	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.856.201
Intercomunale	Strategico	D	dep. S. Margherita L. - Opere aggiuntive	NO	400.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.678.785
Intercomunale	Strategico	FD	dep. S. Margherita L. - Collettamento Portofino	NO	-	500.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.500.000
Intercomunale	Strategico	FD	dep. S. Margherita L. - Condotta di Scarico di Emergenza	NO	600.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	627.817
Intercomunale	Strategico	D	dep. Rapallo - Costruzione impianto	NO	750.000	11.000.000	10.000.000	10.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.376.172
Intercomunale	Strategico	D	dep. Entella - Costruzione sistema di collettamento e impianto	NO	210.000	2.000.000	8.000.000	12.000.000	21.400.000	21.400.000	21.400.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87.094.515
Intercomunale	Strategico	D	dep. Chiavari - Ammodernamento impianto	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	586.187
Intercomunale	Strategico	D	dep. Chiavari - Ammodernamento condotta a mare	MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	495.838
Intercomunale	Strategico	D	dep. Moneglia - Ammodernamento impianto	MS	100.000	100.000	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324.547
Intercomunale	Strategico	D	dep. Casali - Ammodernamento impianto	MS	800.000	1.200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000.000
Intercomunale	Strategico	D	dep. Voltri - Ammodernamento impianto	MS	250.000	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercomunale	Strategico	D	dep. Pegli - Ammodernamento impianto	MS	100.000	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercomunale	Strategico	D	dep. Sestri - Ammodernamento impianto	MS	100.000	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercomunale	Strategico	D	dep. Arsena - Ammodernamento impianto	MS	100.000	100.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	7.950.000
Intercomunale	Strategico	D	dep. Valpolcevera - Ammodernamento impianto	MS	100.000	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercomunale	Strategico	D	dep. Sturlia - Ammodernamento impianto	MS	300.000	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercomunale	Strategico	D	dep. Quinto - Ammodernamento impianto	MS	100.000	100.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercomunale	Strategico	D	dep. Rossiglione - Ammodernamento impianto	MS	80.000	200.000	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	680.000
Intercomunale	Strategico	D	dep. Ronco S. - Ammodernamento impianto	MS	400.000	200.000	-	-	-	-	-	2.000.000	5.000.000	5.000.000	4.000.000	-	-	-	-	-	-	16.600.000
Intercomunale	Strategico	D	dep. Lavagna - Ammodernamento impianto	MS	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216.543
Intercomunale	Strategico	D	dep. Sestri L. - Ammodernamento impianto	MS	150.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177.275
Intercomunale	Strategico	T	Lavori Strategici di sola competenza 2009-2013	MS-NO</																		

Comune	Linea	Denominazione Intervento (STANDARD)	2016 Proposta	2017 Proposta	2018 - Proposta	2019 - Proposta
Intercomunale	A	diga Badana - Ammodernamento diga	125.000	100.000	7.000.000	7.000.000
Intercomunale	A	diga Lungo - Ammodernamento diga	25.000	150.000		400.000
Intercomunale	A	diga Brugnato - Ammodernamento diga	50.000	-		-
Intercomunale	A	diga Lavezze - Ammodernamento diga	1.200.000	900.000		-
Intercomunale	A	diga Busalletta - Ammodernamento diga	150.000	-		-
Intercomunale	A	potab. Acquafredda - Ammodernamento impianto	40.000	-		-
Intercomunale	A	potab. Isoverde - Ammodernamento impianto	40.000	-	98.500	250.000
Intercomunale	A	potab. Mignanego - Ammodernamento impianto	50.000	-	100.000	100.000
Intercomunale	A	potab. Prato - Ammodernamento impianto	100.000	-	100.000	100.000
Intercomunale	A	potab. Voltri - Ammodernamento impianto	-	-	25.000	25.000
Intercomunale	A	add. Costiera Ponente- Ammodernamento condotte	159.000	150.000	200.000	-
Intercomunale	A	add. Porto Genova - Ammodernamento condotte	-	-	900.000	-
Intercomunale	A	E.I.T. - Aumento fornitura acqua da Recco	367.000	-	-	-
Intercomunale	A	E.I.T. - Attivazione di un pozzo profondo esistente in comune di Rapallo	6.000	-	-	-
Intercomunale	A	E.I.T. - Aumento potenzialità fornitura campo pozzi Chiavari	20.000	-	-	-
Intercomunale	A	E.I.T. - Interventi di miglioramento approvvigionamento idrico zona Tigullio	400.000	500.000	-	1.500.000
Intercomunale	A	E.I.T. - adduttrice Chiavari - Zoagli - Rapallo e potenziamento serbatoi	20.000			
Intercomunale	A	Interconnessione rete acquedotto Leivi - S. Colombano C. - Zoagli. Progettazione.	20.000	-	-	-
Intercomunale	A	add. Valle Scrivia - estendimento tratto Avosso -Busalla centro	50.000	-	-	-
Intercomunale	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Avosso - Pozzi Casella	1.000.000			
Intercomunale	A	Add. Valle Scrivia - Estendimento tratto inizio collettore a loc. Stabbio	800.000	1.000.000		
Intercomunale	A	add. Valle Scrivia - Estendimento tratto Besolagno-Isorelle	300.000	-	-	-
Intercomunale	A	Interconnessione pozzi Sestri Levante - Casarza Ligure	900.000	-		
Intercomunale	A	loc. "la Pineta" - Realizzazione nuovo acquedotto	-	-	-	-
Intercomunale	AF	Isola del Cantone - Costruzione adduttrice e collettore fognario a dep. Ronco S.	2.082.000	1.000.000	-	-
Intercomunale	AF	Zoagli - Costruzione collettore fognario a dep. Chiavari	1.734.716	4.012.581	1.000.000	-
Intercomunale	D	Sistem dep. Arenzano - Costruzione impianto	125.000	-	-	-
Intercomunale	FD	Sistem dep. Arenzano - Costruzione sistema di collettamento	474.381	-	2.000.000	-
Intercomunale	D	dep. Area Centrale - Costruzione nuovo impianto e fangodotto	4.000.000	4.000.000	5.000.000	7.000.000
Intercomunale	D	dep. Darsena - Costruzione condotta a mare	4.000.000	-	-	-
Intercomunale	D	dep. Recco - Costruzione impianto	2.721.429	-	-	-
Intercomunale	D	dep. Recco - Costruzione condotta di scarico	2.728.571	-		
Intercomunale	FD	dep. Recco - Costruzione collettore Pieve - Recco	-	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Intercomunale	FD	dep. Recco - Costruzione collettore Camogli - Recco	212.817	-	-	-
Intercomunale	D	dep. Torriglia - Costruzione sistema di collettamento e impianto	682.000	1.600.000	1.300.000	-
Intercomunale	D	dep. Bacino Brugnato - Avviamento impianti di depurazione	100.000	100.000	-	-
Intercomunale	D	dep.S.Margherita L. - Opere aggiuntive	400.000	-	-	-
Intercomunale	FD	dep.S.Margherita L. - Collettamento Portofino	-	500.000	1.000.000	-
Intercomunale	FD	dep.S.Margherita L. - Condotta di Scarico di Emergenza	600.000	-		
Intercomunale	D	dep.Rapallo - Costruzione impianto	750.000	11.000.000	10.000.000	10.000.000
Intercomunale	D	dep. Entella - Costruzione sistema di collettamento e impianto	210.000	2.000.000	8.000.000	12.000.000
Intercomunale	D	dep. Moneglia - Ammodernamento impianto	100.000	100.000	100.000	-
Intercomunale	D	dep. Casali - Ammodernamento impianto	800.000	1.200.000	-	-
Intercomunale	D	dep. Voltri - Ammodernamento impianto	250.000	200.000		
Intercomunale	D	dep. Pegli - Ammodernamento impianto	100.000	100.000		
Intercomunale	D	dep. Sestri - Ammodernamento impianto	100.000	100.000		
Intercomunale	D	dep. Darsena - Ammodernamento impianto	100.000	100.000	500.000	500.000

Intercomunale	D	dep. Valpolcevera - Ammodernamento impianto	100.000	100.000		
Intercomunale	D	dep. Sturla - Ammodernamento impianto	300.000	100.000		
Intercomunale	D	dep. Quinto - Ammodernamento impianto	100.000	100.000		
Intercomunale	D	dep. Rossiglione - Ammodernamento impianto	80.000	200.000	200.000	200.000
Intercomunale	D	dep. Ronco S. - Ammodernamento impianto	400.000	200.000	-	-
Intercomunale	D	dep. Lavagna - Ammodernamento impianto	200.000	-	-	-
Intercomunale	D	dep. Sestri L. - Ammodernamento impianto	150.000	-	-	-
Intercomunale	D	dep. Chiavari - Ammodernamento impianto	9.000	-	-	-
Intercomunale	D	Interventi di adeguamento strutturale come da Piano Tutela delle Acque regionale	40.000	300.000	-	-
Intercomunale	F	Loc. Rumaro. Messa in sicurezza	-	500.000	-	-
			<b>29.471.914</b>	<b>31.312.581</b>	<b>38.523.500</b>	<b>40.075.000</b>
Intercomunale	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - diga Busalletta - Stabilizzazione versante a valle della diga	800.000	-	-	-
Intercomunale	A	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - diga val Noci - Ripristino passerella a seguito eventi alluvionali in sponda dx	55.921	-	-	-
Intercomunale	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - collettore valle Scrivia/loc. Stabbio (Casella) - Ripristino condotta asportata dal torrente	140.000	-	-	-
Intercomunale	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - collettore valle Scrivia - Ripristini e messa in sicurezza tubazione e manufatti	800.000	-	-	-
			<b>1.795.921</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Intercomunale	A	loc. Varie - Attività di colloco contatori richiesti da utenza	500.000	500.000	100.000	100.000
Intercomunale	A	Sperimentazione Smart Metering Multiservizio ai sensi art. 7 Deliberazione AEEGS	150.000	150.000	-	-
Intercomunale	A	loc. Varie - Adeguamento sistemi di misura da BT a Contatore	300.000	300.000	100.000	100.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi per miglioramento sicurezza (D.lgs 81/08)	300.000	300.000	100.000	100.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi per miglioramento sicurezza (D.lgs 81/08)	75.000	75.000	75.000	75.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi per miglioramento sicurezza (D.lgs 81/08)	20.000	20.000	20.000	20.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi per miglioramento sicurezza (D.lgs 81/08)	50.000	50.000	50.000	50.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi per miglioramento sicurezza (D.lgs 81/08)	30.000	30.000	30.000	30.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi per miglioramento sicurezza (D.lgs 81/08)	10.000	10.000	10.000	10.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi urgenti ed imprevisti	469.305	524.305	200.000	200.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi urgenti ed imprevisti	139.269	139.269	60.000	60.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi urgenti ed imprevisti	49.154	49.154	40.000	40.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi urgenti ed imprevisti	65.538	65.538	50.000	50.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi urgenti ed imprevisti	32.769	32.769	50.000	50.000
Intercomunale	AFD	loc. Varie - Interventi urgenti ed imprevisti	8.192	8.192	5.000	5.000
Intercomunale	AF	Imp. Vari - Acquisto componenti impianti	100.000	100.000	50.000	50.000
Intercomunale	AF	Imp. Vari - Acquisto componenti impianti	100.000	100.000	50.000	50.000
Intercomunale	AF	Imp. Vari - Acquisto componenti impianti	40.000	40.000	50.000	50.000
Intercomunale	AF	Imp. Vari - Acquisto componenti impianti	20.000	20.000	10.000	10.000
Intercomunale	AF	Imp. Vari - Acquisto componenti impianti	20.000	20.000	10.000	10.000
Intercomunale	AF	Imp. Vari - Acquisto componenti impianti	20.000	20.000	10.000	10.000
Intercomunale	D	Imp. Vari - Acquisto componenti impianti	150.000	150.000	75.000	75.000
Intercomunale	AFD	Altre immobilizzazioni immateriali	150.000	150.000	70.000	70.000
Intercomunale	AFD	Altre immobilizzazioni immateriali	54.000	54.000	25.000	25.000
Intercomunale	AFD	Altre immobilizzazioni immateriali	15.000	15.000	8.000	8.000
Intercomunale	AFD	Altre immobilizzazioni immateriali	12.000	12.000	6.000	6.000
Intercomunale	AFD	Altre immobilizzazioni immateriali	12.000	12.000	6.000	6.000
Intercomunale	AFD	Altre immobilizzazioni immateriali	6.000	6.000	3.000	3.000
			<b>2.898.227</b>	<b>2.953.227</b>	<b>1.263.000</b>	<b>1.263.000</b>
Genova	A	ALLUVIONE SETTEMBRE 2015 – Rio Lavena - Sistemazione strada di accesso e ope	450.000	-	-	-

Genova	A	Centrale Canate - Ammodernamento condotta forzata	264.844	-	-	-
Genova	F	Loc Fontanegli 3.3 - estendimento rete fognaria	317.000	-	-	-
Genova	A	torr. Chiaravagna - Ammodernamento e spostamento tubazione	750.000	-	-	-
Genova	D	Dep. Darsena - Attività di progettazione modello per camino unico	100.000	-	-	-
Genova	F	Via Lungomare di Pegli - Ammodernamento rete fognaria	150.000	-	-	-
Genova	F	Via Canneto di S. Desiderio - Estendimento fognatura	250.000	-	-	-
Genova	A	Rivi vari - Ammodernamento e spostamento tubazioni - Rio Fegino Ro Priaruggia	99.000	-	-	-
Genova	A	Rio Priaruggia - Ripristino tratto di rete nera	25.000	-	-	-
Genova	A	Rivi Vari - Spostamento ed ammodernamento tubazioni - Rio Rexello - condotta D	89.000	-	-	-
Genova	F	Soll. Sant'Anna - Piazza Caricamento - Adeguamento impianto - Studio di fattibilità	200.000	-	-	-
Genova	D	dep. Voltri - Recinzione e ristrutturazione circolazione	135.000	-	-	-
Genova	F	salita Montino - Estendimento fognatura	15.000	-	-	-
Genova	F	via alla Chiesa di Murta - Estendimento fognatura	15.000	-	-	-
Genova	F	rio Vernazza + parte alta chiappeto - Estendimento fognatura	15.000	-	-	-
Genova	D	GENOVA 2014 - Dep. Pegli – Adeguamento e ripristino comparto di Sedimentazio	1.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - Adeguamento rete fognaria con ripristino della funzio	36.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - Adeguamento rete fognaria con ripristino della funzio	55.000	-	-	-
Genova	A	Via Cadighiara, Via Nasche e via Torricelli - estendimento rete fognaria e nuovo tra	222.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - via Delpino - Ammodernamento e ripristino rete fogn	40.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - sghiaiatore rio Torbido - Ammodernamento e riprist	46.300	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - via Gerolamo Pittaluga/via Botteri - Ammodernamen	10.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - corso Luigi Andrea Martinetti - Ammodernamento e	10.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - via Giacomo Canepa - Ammodernamento e ripristino	10.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - soll. Vari Valbisagno - Ammodernamento e ripristino	15.500	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - soll. Vari Valpolcevera - Ammodernamento e ripristin	15.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - soll. Vari Medio Levante - Ammodernamento e ripris	32.500	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - soll. Vari Medio Ponente- Ammodernamento e ripris	10.300	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - soll. Vari Levante - Ammodernamento e ripristino im	17.600	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - soll. C.so Perrone CMI - Ammodernamento e ripristin	37.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - soll. Vari Ponente - Ammodernamento e ripristino im	32.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - soll. Vari Centro Ovest- Ammodernamento e ripristin	20.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - rio Rovare - Ammodernamento e ripristino rete fogn	9.000	-	-	-
Genova	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - via Oberdan - Ammodernamento rete bianca	5.173	-	-	-
			3.499.217	3.000.000	2.500.000	2.500.000
Busalla	A	serb. Rivassa - Revamping serbatoio	237.000	-	-	-
Busalla	A	via Milite Ignoto/via Seminella - Rinnovamento rete idrica	10.000	-	-	-
Busalla	F	rio Migliarese - Rifacimento della rete fognaria in sinergia con interventi su argini	190.000	-	-	-
Busalla	A	Via Boninger - ammodernamento acquedotto	-	30.000	-	-
Busalla	F	rio Chiappa - Ammodernamento rete fognaria mista in concomitanza lavori adegu	345.000	-	-	-
Busalla	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	100.000	100.000
Casella	F	via Avosso - Risanamento e spostamento rete nera da rivo tombinato	74.000	-	-	-
Casella	A	serbatoio Montemaggio - Risanamento struttura	73.000	-	-	-
Casella	A	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 Loc. Stabbio e Via Circonvallazione – Ripristino impiant	93.538	-	-	-
Casella	D	loc Canova/Cortino - estendimento rete fognaria al collettore	-	90.000	-	-
Casella	AFD	loc. Varie - Interventi di Ammodernamento reti ed impianti	-	-	150.000	150.000
Crocefieschi	F	loc. Straserra - Estendimento rete fognaria e realizzazione fossa Imhoff	-	35.000	150.000	150.000
Crocefieschi	A	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - loc. Crosi - Ripristino delle opere di captazione e acce	235.000	-	-	-
Crocefieschi	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - depuratore Nord - Ripristino collettore fognario in	35.000	-	-	-
Crocefieschi	FD	dep. Sud - Ammodernamento rete fognaria in arrivo al depuratore	50.000	-	-	-
Crocefieschi	AFD	loc. Varie - Interventi di Ammodernamento reti ed impianti	-	50.000	50.000	50.000

Isola del Cantor	F	via Asilo - Adeguamento linea fognaria e impianto di sollevamento	100.000		-	-
Isola del Cantor	FD	fraz. Montecanne - Ammodernamento rete fognaria e costruzione impianto depurativo	130.000	163.000	-	-
Isola del Cantor	A	loc. Mereta - Potenziamento condotta idrica sull'impalcato del ponte sullo Scrivia	-	40.000	-	-
Isola del Cantor	AFD	loc. Varie - Interventi di Ammodernamento reti ed impianti	-	-	100.000	100.000
Montoggio	D	loc. Acquafredda - Messa in sicurezza fossa biologica	70.000		-	-
Montoggio	A	rio Luega - Ammodernamento condotta a valle della briglia sul Rio Luega	115.000		-	-
Montoggio	D	dep crvasco	-	50.000	-	-
Montoggio	D	creto - scarico	-	40.000	-	-
Montoggio	F/D	Via Milite Ignoto - completamento rete nera	-	-	-	150.000
Montoggio	D	montemoro dep. progettazione	-	10.000	-	-
Montoggio	F/D	Montemoro - completamento rete nera e sistema depurativo	-	-	100.000	-
Montoggio	F/D	Loc. Granara - completamento rete nera e sistema depurativo	-	-	100.000	-
Montoggio	A	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - loc. Ponte Nero - Ripristino accessibilità all'impianto	50.000		-	-
Montoggio	F	T. Scrivia - Adeguamento rete fognaria	-	-	-	-
Ronco Scrivia	D	loc. Vallecaldà - Completamento eliminazione fosse	120.000		-	-
Ronco Scrivia	D	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - Depuratore Ronco Scrivia -Ammodernamento e Ripristino	134.000		-	-
Ronco Scrivia	F	Piazza Oratorio - Realizzazione rete nera	-	110.000	-	-
Ronco Scrivia	A	Acquisizione area Rio Lotto - Progettazione	-	20.000	100.000	-
Ronco Scrivia	F	Minceto, Banchetta e Pittrafraccia - progettazione	-	20.000	100.000	-
Ronco Scrivia	F	Minceto - Realizzazione lavori	-	-	-	150.000
Savignone	D	loc. Costalovaia - Installazione n° 2 Fosse Imhoff	-	25.000	-	-
Savignone	D	loc Gabbie - Ammodernamento imhoff	50.000		-	-
Savignone	D	Loc Vittoria - nuova Imhoff - progettazione	10.000	-	-	-
Savignone	D	Loc Vittoria - nuova Imhoff - realizzazione	-	250.000	-	-
Savignone	D	loc vallecaldà - imhoff	-	200.000	-	-
Savignone	D	loc. Montemaggio - Ammodernamento imhoff	60.000		-	-
Savignone	D	loc. Vaccarezza - Ammodernamento imhoff	60.000		-	-
Savignone	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	150.000	150.000
Savignone	A	Via Bosco - Estendimento rete idrica - Progettazione	5.000	-	-	-
Savignone	A	Via Bosco - Estendimento rete idrica - Realizzazione		50.000		
Valbrevenna	A	loc. Ponte Nenno/Bivio Ternano - Estendimento rete idrica e nera	-		200.000	-
Valbrevenna	A	loc. Piani - Acquisizione acquedotto privato	20.000		-	-
Valbrevenna	F	loc. Frassineto/Ternano - Costruzione rete fognaria - 1° lotto	-	200.000	-	-
Valbrevenna	A	Loc. IsoladonnaNenno - Estendimento rete nera	-		-	200.000
Valbrevenna	AF	loc. Prele/Cavanne/Gorra - Estendimento rete nera per collettamento a collettore	150.000	150.000	-	-
Vobbia	F	loc. Vobbia Centro - Separazione rete mista - Progettazione	-		10.000	-
Vobbia	F	loc. Vobbia Centro - Separazione rete mista - Realizzazione	-	-	-	130.000
Vobbia	D	loc. Arezzo - Ammodernamento imhoff	5.000	60.000	-	-
Vobbia	D	loc. Vallenzona - Ammodernamento imhoff (2)	140.000		-	-
Vobbia	D	loc. Inserumi - Ammodernamento imhoff	5.000	40.000	-	-
Vobbia	F	loc. Noceto - Estendimento rete nera - Progettazione	-	10.000	-	-
Vobbia	F	loc. Noceto - Estendimento rete nera - Realizzazione	-	-	130.000	-
Campomorone	AF	fraz. Langasco - Costruzione collettore fognario a valle dell'abitato	50.000		-	-
Campomorone	A	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - loc. Frixioni - Ripristino e reinterro di condotta acque	-	30.000	-	-
Campomorone	A	serb. Paxio - Ammodernamento impianto	-	20.000	-	-
Campomorone	A	serb. Mate - Ammodernamento impianto	200.000	100.000	-	-
Campomorone	A	loc. Campora - Via Valverde ammodernamento condotta idrica	-	50.000	-	-
Campomorone	AF	Loc. Langasco/Gheresi - Estendimento rete idrica e nera - Progettazione	10.000		-	-
Campomorone	AF	Loc. Langasco/Gheresi - Estendimento rete idrica e nera - Realizzazione 1° lotto	-	-	200.000	-
Campomorone	AF	Loc. Langasco/Gheresi - Estendimento rete idrica e nera - Realizzazione 2° lotto	-	-	-	200.000

Campomorone	AF	Loc. Gheresi/loc.Pietralavezzara - Estendimento rete idrica e nera - Progettazione	20.000		-	-
Campomorone	AF	Loc. Gheresi/loc.Pietralavezzara - Estendimento rete idrica e nera - 1° lotto	-	-	200.000	-
Campomorone	AF	Loc. Gheresi/loc.Pietralavezzara - Estendimento rete idrica e nera - 2° lotto	-	-	-	115.000
Ceranesi	D	dep. San Pietro - Ammodernamento impianto	150.000		-	-
Ceranesi	A	loc. Grilla - Sistemazione accesso impianto	10.000		-	-
Ceranesi	A	Da Viale Leincisa a Loc. Via Casetta estendimento rete idrica	-	60.000	-	-
Ceranesi	F	loc. Orto Ceresella - Estendimento rete fognaria - Progettazione	5.000	-	-	-
Ceranesi	F	loc. Orto Ceresella - Estendimento rete fognaria -Realizzazione 2° lotto	-	150.000	-	-
Ceranesi	F	loc. Orto Ceresella - Estendimento rete fognaria -Realizzazione 1° lotto	-	-	50.000	-
Ceranesi	AFD	Ammodernamenti vari	-	-	-	50.000
Mignanego	AFD	loc. Fumeri/via Badino - Estendimento rete fognaria - Progettazione	5.000	50.000	-	-
Mignanego	F	via Tolmino/Via Badino - Ammodernamento rete fognaria- Realizzazione	50.000		-	-
Mignanego	F	Loc. ponte rosso/Via Cavanna - Estendimnto rete nera - Realizzazione	5.000	-	-	-
Mignanego	F	Loc. ponte rosso/Via Cavanna - Estendimento rete nera - Progettazione	-	50.000	-	-
Mignanego	F	Via Cavanna/Via Marconi - Estendimento rete fognaria - 1° lotto	150.000		-	-
Mignanego	F	Via Cavanna/Via Marconi - Estendimento rete fognaria - 2° lotto	-	150.000	-	-
Mignanego	F	Passo dei Giovi - Estendimento rete idrica e depurazione - Realizzazione.	-	10.000	-	-
Mignanego	F	Passo dei Giovi - Estendimento rete idrica e depurazione - progettazione	-	-	200.000	-
Mignanego	F	Loc. Vetrerie/Madonna delle Vigne - Estendimento rete fognaria	-		-	200.000
S. Olcese	F	loc. Comago - Estendimento rete nera - 1° lotto	80.000		-	-
S. Olcese	F	loc. Comago - Estendimento rete nera - 2° lotto	-	-	200.000	-
S. Olcese	F	loc. Comago - Estendimento rete nera - 3° lotto	-	-	-	200.000
S. Olcese	F	via Pozzi - Ammodernamento rete fognaria	74.000		-	-
S. Olcese	A	ALLUVIONE OTTOBRE 2014 - loc.Casanova - Ammodernamento serbatoio di accumulo	-	35.000	-	-
S. Olcese	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - via Otrali - Ripristino ed ammodernamento tratto d	30.000		-	-
S. Olcese	F	via san bernardo progettazione	-	5.000	-	-
S. Olcese	A	loc. Manesseno Via Poiré 730m (escluse prese)	-	170.000	-	-
S. Olcese	F	loc. Ca Rasori - Estendimento rete fognaria	50.000		-	-
S. Olcese	F	San Bernardo - Torrazza - potenziamento rete fognaria	-	5.000	-	-
Serra Riccò	AF	loc Noli/Pianello - Estendimento rete acquedotto, rete fognaria e posa imhoff	200.000		-	-
Serra Riccò	AFD	Interventi vari di ammodernamento	200.000		-	-
Serra Riccò	A	loc. S.Cipriano/fraz. Orero - Ammodernamento rete idrica	10.000	200.000	-	-
Serra Riccò	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	200.000	200.000
Bargagli	A	loc. Vaxe/via C. Battist - Realizzazione nuova linea di adduzione	20.000		-	-
Bargagli	D	dep. Vaxe - Revamping impianti	10.000		-	-
Bargagli	F	loc. Viganego Bassa - Realizzazione di collettori fognari e stazione di sollevamento	160.000	-	-	-
Bargagli	F	Loc. Molino bassa - Realizzazione collettori fognari	4.000	80.000	-	-
Bargagli	F	loc. Molino .- Ammodernamento rete fognaria	85.000		-	-
Bargagli	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	150.000	150.000
Davagna	A	loc. Sella - Spostamento tratto rete idrica	-		100.000	-
Davagna	A	Via per loc. Marsiglia - sostituzione tratto rete idrica - 1° lotto	100.000		-	-
Davagna	A	Via per loc. Marsiglia - sostituzione tratto rete idrica - 2° lotto	-	100.000	-	-
Davagna	F	loc. Poggio - Progettazione tratti di rete nera e fosse imhoff	138.500	138.500	-	-
Davagna	FD	loc. Paravagna - Nuovo impianto di depurazione	-	100.000	-	-
Davagna	FD	loc. Sottana - nuovo sistema fognario e depurativo	-	-	-	60.000
Davagna	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	20.000	20.000
Fascia	AF	loc. Capoluogo - Completamento lavori adeguamento rete acquedotto e fognatura	15.000		-	-
Fascia	A	loc Capoluogo - Ammodernamento opere di presa	15.000		-	-
Fascia	D	dep. Carpeneto - Ammodernamento Impianto	25.000		-	-
Fascia	D	dep. Cassingheno - Ammodernamento Impianto	-	50.000	-	-

Fascia	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	50.000	50.000
Fontanigorda	AF	fraz. Capoluogo - Ammodernamento rete fognaria e rete acquedotto	180.000	100.000	150.000	-
Fontanigorda	F	loc. Canale - separazione rete mista	-	-	-	100.000
Gorreto	A	loc. Capoluogo - Alluvione 2015 - Revamping opera di captazione e primo tratto ac	50.000	-	-	-
Gorreto	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	30.000	30.000	30.000
Montebruno	F	loc capoluogo estendimento rete nera	-	15.000	-	-
Montebruno	A	serb. Capoluogo - Nuova linea di adduzione	100.000	-	-	-
Montebruno	FD	loc. Lunga - Completamento rete fognaria e imhoff	-	40.000	-	-
Montebruno	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	50.000	50.000
Propata	AF	loc. Caffarena - Ammodernamento rete acquedotto e fognatura	50.000	-	-	-
Propata	AF	loc. Albora - Ammodernamento rete acquedotto e fognatura	40.000	-	-	-
Propata	A	prese Varie - Studio e valutazione opere di presa	10.000	-	-	-
Propata	AF	loc. Caprile - Ammodernamento rete acquedotto e fognatura	-	-	-	-
Propata	F	loc capoluogo - separazione rete	-	30.000	-	-
Propata	A	loc. Varie - Ammodernamento opere di captazione	-	30.000	-	-
Propata	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	50.000	50.000
Rondanina	A	loc. Giardino - Opere accessorie per il completamento impianto di sollevamento	7.000	-	-	-
Rondanina	AF	loc. varie - Ammodernamento rete acquedotto e fognatura	-	25.000	-	-
Rondanina	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	10.000	10.000
Rovegno	FD	loc. Moglia - Realizzazione rete fognaria e depuratore	-	30.000	-	-
Rovegno	D	loc. Loco - Potenziamento impianto di depurazione	53.000	-	-	-
Rovegno	A	loc. Casanova - Ammodernamento adduttrice acquedotto	-	40.000	-	-
Rovegno	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	50.000	50.000
Torriglia	F	fraz. Marzano - Estendimento rete acquedotto e rete fognaria - asfalti	30.000	-	-	-
Torriglia	F	loc. Badaracchi - Estendimento rete fognaria per collettamento a imhoff	220.000	220.000	-	-
Torriglia	F	loc. Piccola Torriglia - Estendimento rete fognaria	35.000	-	-	-
Torriglia	A	loc. Sottoserra - Estendimento rete acquedotto	50.000	-	-	-
Torriglia	A	via IV Novembre - Ammodernamento rete idrica	-	20.000	-	-
Torriglia	F	S. Maria del Porto - Spostamento tratto rete nera	-	30.000	-	-
Torriglia	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	150.000	150.000
Borzonasca	D	dep. Capoluogo - Ammodernamento impianto	85.527	150.000	-	-
Borzonasca	FD	fraz. Bertigaro - Costruzione rete fognaria e impianto depurazione	-	90.000	-	-
Borzonasca	A	loc. Capoluogo - Ripristino adduttrice danneggiata alluvione da definire successiva	-	-	-	-
Borzonasca	A	loc. Capoluogo - Ammodernamento due condotte di alimentazione e distribuzione	115.000	-	-	-
Borzonasca	F	loc Caregli - Nuova rete fognaria ed installazione impianto di depurazione	130.000	-	-	-
Borzonasca	D	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - dep. Capoluogo - Ripristino muraglione di sostegno	127.473	-	-	-
Borzonasca	FD	Loc. Cimitero - Via Grilli estendimento rete nera e fossa Imhoff - 1° lotto	-	-	150.000	-
Borzonasca	FD	Loc. Cimitero - Via Grilli estendimento rete nera e fossa Imhoff - 2° lotto	-	-	-	100.000
Borzonasca	F	Loc. Zanoni - Prolungamento rete nera	-	-	-	50.000
Mezzanego	A	loc. Cuneo Soria - Estendimento rete di distribuzione	-	55.000	-	-
Mezzanego	D	Loc. Vignolo Piano - spostamento fossa Imhoff realizzazione	10.000	-	-	-
Mezzanego	D	Loc. Vignolo Piano - spostamento fossa Imhoff progettazione	-	100.000	-	-
Mezzanego	F	soll. Scuola - Realizzazione nuovo impianto	25.000	-	-	-
Mezzanego	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 -loc. Borgonovo - Ripristino e potenziamento condotta acquedotto Lotto 1	242.000	-	-	-
Mezzanego	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 -loc. Borgonovo - Ripristino e potenziamento condotta acquedotto Lotto 2	-	270.000	-	-
Mezzanego	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - loc. Vignolo Piano - Ripristino tratto di rete nera	294.405	-	-	-
Mezzanego	F	Loc. Borgonovo - Isola di Vignolo. Estendimento rete nera	100.000	-	-	-

Mezzanego	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	100.000	100.000
Ne	A	loc. Piandifierno - Revamping stazione di filtrazione e realizzazione nuovo serbatoio	50.000	250.000	-	-
Ne	A	loc. Pontori - Costruzione di nuovo acquedotto	85.000	-	-	-
Ne	F	loc. Costa Coguzzi - Nuovo collettore fognario - progettazione	10.000	-	-	-
Ne	F	loc. Costa Coguzzi - Nuovo collettore fognario - realizzazione 1° lotto	180.000	270.000	-	-
Ne	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	120.000	120.000
Rezzoaglio	D	fraz. Vicomezzano - Rifacimento rete idrica e realizzazione rete fognaria e posa fossi	138.000	-	-	-
Rezzoaglio	D	loc. Brignole - Costruzione rete fognaria e depuratore	100.000	-	-	-
Rezzoaglio	FD	Frazione Ertola - Rifacimento fognatura e depurazione	350.000	-	-	-
Rezzoaglio	FD	Villa Rocca - Rifacimento fognatura e depurazione	-	300.000	-	-
Rezzoaglio	FD	Pian di Fontana - Rifacimento fognatura e depurazione	-	-	250.000	-
Rezzoaglio	F	Villa Piana - Rifacimento rete nera	-	-	150.000	-
Rezzoaglio	FD	Alpe Piana - Rifacimento fognatura e depurazione	-	-	-	500.000
Rezzoaglio	FD	loc. Cerisola - Ammodernamento e potenziamento rete fognaria e depuratore	100.000	-	-	-
Rezzoaglio	D	Depuratore Centro Isola - Ammodernamento biodischi	-	130.000	-	-
Rezzoaglio	D	Depuratore Villa Noce Villa Rocca - Ammodernamento biodischi	-	130.000	-	-
Rezzoaglio	A	loc. Molini - Acquisizione acquedotto comunale e ammodernamento	134.000	-	-	-
S. Stefano d'Avè	F	loc. Alpicella - Sostituzione chiusini	20.000	-	-	-
S. Stefano d'Avè	F	loc. Alpicella - Sostituzione tratto rete nera	-	60.000	-	-
S. Stefano d'Avè	A	loc Campomenosi - Ammodernamento rete idrica	78.000	-	-	-
S. Stefano d'Avè	F	loc. Amborzasco - Estendimento rete fognaria	40.000	-	-	-
S. Stefano d'Avè	D	dep. Amborzasco - Ammodernamento biodischi	130.000	-	-	-
S. Stefano d'Avè	D	dep. Capoluogo - Ammodernamento	-	50.000	-	-
S. Stefano d'Avè	A	loc. Amborzasco - Sostituzione adduttrice - 1° lotto	-	80.000	-	-
S. Stefano d'Avè	A	loc. Amborzasco - Sostituzione adduttrice - 2° lotto	-	-	80.000	-
S. Stefano d'Avè	A	loc. Amborzasco - Sostituzione adduttrice - 3° lotto	-	-	-	80.000
S. Stefano d'Avè	A	loc. Costapelata - Sostituzione tratto rete idrica	-	-	40.000	-
S. Stefano d'Avè	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	-	50.000
Avegno	AF	via delle Mimose /Bivio Pietra fitta - Estendimento rete acquedotto fognatura - Pr	10.000	-	-	-
Avegno	AF	via delle Mimose /Bivio Pietra fitta - Estendimento rete acquedotto fognatura - 1°	-	240.000	-	-
Avegno	F	fraz. Testana/passo Campetti - Estendimento rete fognaria al depuratore	30.000	-	-	-
Avegno	F	fraz. Vescina/piazza Maggi - Ammodernamento rete acquedotto - 1° lotto	140.000	-	-	-
Avegno	F	fraz. Vescina/piazza Maggi - Ammodernamento rete acquedotto - 2° lotto	-	100.000	-	-
Avegno	AFD	Loc. Chiesa/Via del Piano - Sistemazione rete idrica e depurativa - 1° lotto	-	-	160.000	-
Avegno	AFD	Loc. Chiesa/Via del Piano - Sistemazione rete idrica e depurativa - 2° lotto	-	-	-	150.000
Bogliasco	F	loc. Poggio - Adeguamento rete fognaria	150.000	-	-	-
Bogliasco	F	Via Ferrari/Via Aurelia - Rifacimento rete	-	80.000	-	-
Bogliasco	F	rio Pontetto - Completamento ammodernamento fognatura	50.000	-	-	-
Bogliasco	FD	Loc. Iso - Nuovo sistema depurativo - progettazione	-	-	10.000	-
Bogliasco	FD	Loc. Iso - Nuovo sistema depurativo - realizzazione	-	-	-	150.000
Bogliasco	A	Via Cavour - adeguamento stazione sollevamento	-	20.000	-	-
Bogliasco	A	loc. Sessarego - Risanamento serbatoio	80.000	-	-	-
Camogli	F	rivo Giorgio - Ammodernamento captazione rete mista	87.000	-	-	-
Camogli	A	vie Varie - Ammodernamento allacciamenti	-	10.000	-	-
Camogli	AF	Via XXV aprile - estendimento rete idrica e nera	-	-	50.000	-
Camogli	A	Via San Giacomo - Interconnessione con Recco	-	-	35.000	-
Camogli	A	Via Chiesa vecchia di Bana - Sostituzione tratto rete idrica	-	-	-	70.000
Camogli	A	Via Aurelia - Tratto Ruta/Rapallo - estendimento rete idrica	-	-	-	190.000
Camogli	A	Via Caravaggio - Estendimento rete idrica e nera	-	-	-	50.000
Camogli	A	imp. Vari - Adeguamento impianti	-	4.000	-	-

Camogli	F	loc. Bana - Costruzione rete fognaria ed impianto depurazione	365.000	50.000	-	-
Pieve Ligure	F	soll. Scalo Torre - Ammodernamento impianto	25.000	-	-	-
Pieve Ligure	A	via Priaruggia - Ammodernamento rete acquedotto a seguito intervento di pavime	15.000	-	-	-
Pieve Ligure	A	Cisterna Magà/Via Cisterna Superiore. Potenziamento condotta di adduzione	-	20.000	-	-
Pieve Ligure	F	Via Roma da mappale 503 a condotta Fosso Besso	-	80.000	-	-
Pieve Ligure	F	Via Besso/Via Mezzano. Revisione tratto rete nera lungo il rio Besso	-	-	50.000	-
Pieve Ligure	F	Loc. Fosso Ponte Legno. Revisione tratti rete nera e bauletto.	-	-	-	50.000
Recco	F	via Cavour - Posa nuova condotta fognaria per separazione rete mista	200.000	-	-	-
Recco	A	Fraz. Verzema - rifacimento acquedotto	-	-	270.000	-
Recco	F	Via della Ne - Rifacimento sifoni	-	-	-	150.000
Recco	F	via don Polleri - Ammodernamento rete acqeuodotto	-	150.000	-	-
Recco	A	Loc. da definire (Sodea)	86.000	-	-	-
Sori	F	Fraz. Lago - ammodernamento tratto condotta in rivo sino a Ponte di Capreno	100.000	-	-	-
Sori	A	Monte Cornua - consolidamento	-	50.000	-	-
Sori	A	Loc. Creto/Sussisa - Sostituzione tratto acquedotto	-	55.000	-	-
Sori	A	Via Caorsi/Ponte nuovo - sostituzione tratto acquedotto - 1° lotto	-	-	60.000	-
Sori	A	Via Caorsi/Ponte nuovo - sostituzione tratto acquedotto - 2° lotto	-	-	-	60.000
Uscio	A	loc. Varie - Ammodernamento rete idrica	-	10.000	-	-
Uscio	FD	loc. Varie - Costruzione rete fognaria e impianto di depurazione	-	10.000	-	-
Uscio	A	via Altare/via Arnaldi - Estendimento acquedotto lotto 1 e 2	75.000	75.000	-	-
Uscio	F	via Altare - Estendimento rete fognaria	15.000	-	-	-
Uscio	A	Via del Piano/Via Cìà - sostituzione tratto acquedotto	-	-	180.000	-
Cicagna	A	serb. Olivette - Realizzazione e potenziamento reti di collegamento	100.000	-	-	-
Cicagna	A	Loc. Casottana - Adeguamento rete fognaria - progettazione	10.000	-	-	-
Cicagna	A	Loc. Casottana - Adeguamento rete fognaria - realizzazione	-	80.000	-	-
Cicagna	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Loc.Molinazzo - Ripristino tubo mandata campo po	12.000	-	-	-
Cicagna	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Loc.Molinazzo - Ripristino tubo mandata campo po	-	38.000	-	-
Cicagna	F	loc. Monleone - Estendimento rete fognaria su Strada Statale	35.000	-	-	-
Cicagna	F	loc. Chiapparino - Realizzazione rete di collettamento - progettazione	15.000	-	-	-
Cicagna	F	Loc. Alberogrosso completamento rete nera	72.000	-	-	-
Cicagna	F	loc. Chiapparino - Realizzazione rete di collettamento - progettazione	-	130.000	-	-
Cicagna	D	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Dep.Monleone - Ripristino danni ad impianto	-	-	20.000	-
Cicagna	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	130.000	150.000
Favale di Malva	A	loc. Castello - Installazione impianto UV	8.000	-	-	-
Favale di Malva	A	Loc. Piano - da definire	-	-	-	-
Favale di Malva	A	loc. Ortigaro - Adeguamento rete acquedotto lungo SP	35.000	-	-	-
Favale di Malva	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	50.000	50.000	50.000
Lorsica	D	loc. Castagnelo - Consolidamento fossa Imhoff a seguito frana	70.000	-	-	-
Lorsica	F	loc. Castagnelo - Attraversamento rio	75.000	-	-	-
Lorsica	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	30.000	30.000	30.000
Orero	F	via Isolona - Adeguamento rete fognaria lungo strada provinciale (Lotto 1-2)	77.000	-	-	-
Orero	A	loc Pian dei Ratti - Costruzione nuova fossa imhoff - progettazione	10.000	-	-	-
Orero	A	loc Pian dei Ratti - Costruzione nuova fossa imhoff -realizzazione	-	100.000	-	-
Orero	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	30.000	30.000	30.000
San Colombano	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - SP 225 - Ripristino acquedotto in bauletto alveo Vi	17.000	-	-	-
San Colombano	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Loc. Maggi - Ripristino tubi mandata pozzi	40.000	-	-	-
San Colombano	F	loc.Molinetti/Prati Calvari/Capolougo - Realizzazione reti e impianti - progettazione	10.000	-	-	-
San Colombano	F	loc.Molinetti/Prati Calvari/Capolougo - Realizzazione reti e impianti - realizzazione	-	250.000	-	-
San Colombano	D	loc. Certenoli - Studio per realizzazione fossa Imhoff	8.000	-	-	-
San Colombano	D	loc. Certenoli - fossa Imhoff - realizzazione	-	-	100.000	-

San Colombano	A	loc. Aveggio - Estendimento rete acquedotto - progettazione	5.000		-	-
San Colombano	A	loc. Aveggio - Estendimento rete acquedotto - realizzazione	-	30.000	-	-
San Colombano	A	loc. Varie - Censimento ed interrimento tubazioni acquedotto	10.000		30.000	30.000
San Colombano	A	serb. Calvari - Ammodernamento impianto	110.000		-	-
San Colombano	A	loc. Vignale - Intallazione nuovo impianto UV	-	35.000	-	-
Lumarzo	F	Loc. Ferriere - Rete fognaria e depuratore Imhoff	-	-	-	-
Lumarzo	D	loc. Varie - Completamento sistema depurativo Lumarzo	150.000	400.000	300.000	400.000
Lumarzo	D	loc. Pannesi - Completamento sistema di depurazione	150.000		-	-
Lumarzo	A	Acquedotto Lumarzo-Neirone-Loc. Scaiola. Completamento	30.000	-	-	-
Lumarzo	A	Acquedotto Loc. Ferriera - Riallocazione tratto condotta aerea	-	-	70.000	-
Moconesi	A	loc. Sottanego - Sostituzione tratto rete idrica	50.000		-	-
Moconesi	F	loc. Gattorna/Ferrada - Risanamento e ripristino collettore fognario di adduzione	430.000	110.000	-	-
Moconesi	F	Loc. Ferrada Sud - Sottanego. Studio sistema depurativo	-	10.000	-	-
Moconesi	F	Loc. Ferrada Sud - Sottanego. Realizzazioni a seguito studio sistema depurativo	-	-	100.000	100.000
Neirone	A	Loc. Donega - Cravaria. Estendimento rete acquedotto	20.000	-	-	-
Neirone	D	dep. Vari - Ammodernamento impianti (s. Marco d'Urri)	20.000	-	-	-
Neirone	D	dep. Vari - Ammodernamento impianti (Lezzaruole)	-	88.000	-	-
Neirone	D	Dep. Rosasco	52.000	-	-	-
Neirone	F	loc. Donega - Orticeto - Estendimento rete fognaria	200.000	200.000	-	-
Neirone	F	loc. Cravaria - Estendimento rete fognaria - progettazione	5.000		-	-
Neirone	F	loc. Cravaria - Estendimento rete fognaria -realizzazione 1° lotto	-	25.000	-	-
Neirone	F	loc. Cravaria - Estendimento rete fognaria -realizzazione 2° lotto	-	-	25.000	-
Neirone	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	75.000	100.000
Tribogna	AFD	loc. Varie - Interventi di Ammodernamento reti ed impianti	-	30.000	-	-
Tribogna	F	Derivazione Lago Scuro - Manutenzione straordinaria	5.000	-	-	-
Tribogna	F	Loc. Bassi - Asfaltatura strada d'accesso	5.000	-	-	-
Tribogna	D	loc. Cortino - Ammodernamento fosse imhoff e collettamento rivo	190.000		-	-
Tribogna	F	loc. Cortino - estendimento rete fognaria	-	150.000	-	-
Tribogna	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-		50.000	50.000
Carasco	A	Interconnessione acquedotti Zoagli Leivi - progettazione	10.000		-	-
Carasco	A	loc. Costa S. Pietro - Sostituzione tratto condotta idrica	7.000		-	-
Carasco	A	serb. Terrarossa Alto - Adeguamento impianto	30.000		-	-
Carasco	F	loc. Paggi - Progettazione rete fognaria	20.000	-	-	-
Carasco	F	loc. Paggi - Realizzazione rete fognaria	-	150.000	150.000	150.000
Carasco	a	Loc. Bavaggi - ripristino tratto rete idrica	15.000	-	-	-
Carasco	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-		50.000	50.000
Coreglia L.	A	loc. Vallefredda - Estendimento rete idrica	150.000		-	-
Coreglia L.	A	via Perini - Ammodernamento rete acquedotto	11.000		-	-
Coreglia L.	A	vie Varie - Ammodernamento rete acquedotto	20.000	20.000	-	-
Coreglia L.	A	Interventi vari di ammodernamento	-		50.000	50.000
Cogorno	A	via Castello - Ammodernamento tratto di rete acquedotto	59.916		-	-
Cogorno	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Loc. Monticelli - Ripristino tratto tubazione fognaria	50.000	50.000	-	-
Cogorno	A	Loc Monticelli ripristino vasca acquedotto	-	50.000	-	-
Cogorno	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Via Don Tiscornia - Ripristino tratto tubazione fognaria	5.084		-	-
Cogorno	AFD	imp. Vari - Adeguamento impianti	-	-	50.000	50.000
Arenzano	F	via Gasca - Ammodernamento rete fognaria	100.000		-	-
Arenzano	A	Via Terrarossa - Estendimento rete acquedotto	50.000	-	-	-
Arenzano	F	c.so Matteotti - Ammodernamento rete fognaria	180.000	200.000	-	-
Arenzano	A	sorg. Sinsaee e Ruggi - Manutenzione impianti	20.000		-	-
Arenzano	A	presa Vallescura - Ammodernamento Impianto	20.000		-	-

Arenzano	AFD	Interventi di ammodernamento	-	-	300.000	-
Arenzano	AFD	Interventi di ammodernamento	-	-	-	300.000
Cogoleto	F	torr. Lerone - Ammodernamento fognatura in area "stoppani" con attraversamen	-	-	-	-
Cogoleto	F	torr. Lerone - Ammodernamento fognatura in area "stoppani" con attraversamen	-	-	-	-
Cogoleto	F	via Beuca - Ammodernamento rete fognaria	50.000	-	-	-
Cogoleto	A	soll. Mogge/via della Pace - Ammodernamento impianto	80.000	-	-	-
Cogoleto	A	imp. Filtro Vecchio - Potenziamento impianto	-	60.000	-	-
Cogoleto	A	loc. Acquabuona/Bedale - Ripristino Opere di presa	-	75.000	-	-
Cogoleto	F	loc. Lerca - Estendimento rete fognaria	16.000	-	-	-
Cogoleto	F	Via Costa de Prati - Via ad Deserto - ammodernamento rete fognaria	50.000	-	-	-
Cogoleto	A	Loc. Pratozanino - estendimento acquedotto	-	-	140.000	-
Cogoleto	AFD	loc. Varie - Ammodernamento reti e impianti	-	-	80.000	-
Cogoleto	F	loc. Varie - Ammodernamentoreti e impianti	-	-	-	80.000
Casarza Ligure	A	loc. Capoluogo - Costruzione nuovo pozzo	30.000	-	-	-
Casarza Ligure	A	loc. Capoluogo - Collegamento nuovo pozzo alla rete	-	100.000	-	-
Casarza Ligure	A	loc. Ca Mezzana - Ammodernamento serbatoio	50.000	-	-	-
Casarza Ligure	A	via San Lazzaro Superiore - Potenziamento rete idrica	20.000	-	-	-
Casarza Ligure	A	serb. Cardini - Ammodernamento impianto	-	-	-	-
Casarza Ligure	F	Rio Cacarello	-	35.000	-	-
Casarza Ligure	A	Loc. Bargonasco - Potenziamento rete idrica	-	-	100.000	-
Casarza Ligure	A	Loc. Bargone - potenziamento rete idrica	-	-	-	100.000
Castiglione C.	A	loc. Bracco - Interconnessione acquedotto	10.000	-	-	-
Castiglione C.	A	sorg. Gioni - Progettazione interconnessione	10.000	-	-	-
Castiglione C.	A	loc. Campegli - Ultimazione intervento di posa cavo ENEL	5.000	-	-	-
Castiglione C.	F	via Dentone lotto 3 - Estendimento rete nera	25.000	-	-	-
Castiglione C.	F	via Dentone lotto 4 - Estendimento rete nera	50.000	-	-	-
Castiglione C.	F	Via Rimembranza - Completamento estendimento rete nera	25.000	-	-	-
Castiglione C.	F	Via Pontano - Adeguamento rete nera	-	80.000	-	-
Castiglione C.	A	Loc. Velva - Ripristino conduttura per carenza idrica	-	20.000	-	-
Castiglione C.	F	Via Rossi - estendimento rete nera	-	-	150.000	-
Castiglione C.	F	Via Gatti - estendimento rete nera	-	-	-	100.000
Moneglia	F	loc. Bracco - Estendimento rete fognaria	-	40.000	-	-
Moneglia	F	loc. Costa di Tessi - Acquisizione tratto fognatura	-	20.000	-	-
Moneglia	F	loc. Crova - Acquisizione tratto fognatura e estendimento rete	-	20.000	-	-
Moneglia	A	loc. Ciazze - Estensione rete acquedotto al servizio depuratore	35.000	-	-	-
Moneglia	A	loc. Lemoglio - Costruzione nuovo serbatoio	140.000	-	-	-
Moneglia	F	loc. Burgo	60.000	-	-	-
Moneglia	A	loc. Posato/Morteo estendimento rete idrica progettazione	-	30.000	-	-
Moneglia	A	loc. Posato/Morteo estendimento rete idrica realizzazione	-	-	150.000	-
Moneglia	A	loc. Bracco - Estendimento rete idrica progettazione 2° lotto	-	10.000	-	-
Moneglia	A	loc. Bracco - Estendimento rete idrica realizzazione 2° lotto	-	-	-	40.000
Moneglia	A	loc. San Saturnino - Ammodernamento acquedotto SP 55	30.000	-	-	-
Moneglia	A	Loc. Casale - Pelata. Estendimento rete idrica	-	-	-	100.000
Sestri Levante	A	Via Gramsci - Sostituzione tratto condotta idrica	4.844	-	-	-
Sestri Levante	A	via Sara - Potenziamento rete idrica (da Via Primi a Casarza Ligure)	205.000	-	-	-
Sestri Levante	A	Via Pace nel Mondo	-	80.000	-	-
Sestri Levante	A	Via Antica romana occidentale - Nuova rete idrica	80.000	-	-	-
Sestri Levante	A	loc. Pietra Calante - potenziamento rete idrica	30.000	-	-	-
Sestri Levante	A	via Brigate Partigiane	30.000	-	-	-
Sestri Levante	A	via Nazionale/via XXV Aprile - Ammodernamento condotta acquedotto	-	250.000	-	-

Sestri Levante	A	nuovo pozzo	-	100.000	-	-
Sestri Levante	D	villa Loto - Installazione fossa Imhoff	18.000		-	-
Sestri Levante	F	soll. P.zza Brigate Partigiane - Spostamento impianto di sollevamento fognario	30.000		-	-
Sestri Levante	F	via Mazzini - Risanamento rete fognaria con tecnoclogia NO DIG	-	40.000	-	-
Sestri Levante	F	imp. Vari - Ammodernamento impianti di sollevamento	-	45.000	40.000	-
Sestri Levante	D	loc. Balicca Ponterotto - Collettamento a sistema di depurazione - progettazione e	55.000		-	-
Sestri Levante	D	loc. Balicca Ponterotto - Collettamento a sistema di depurazione - realizzazione	-	60.000	-	-
Sestri Levante	F	via Petronio - Spostamento rete fognaria	15.000		-	-
Sestri Levante	F	Via Campodonico - Monitoraggio condotte x realizzazione rete nera	20.000	-	-	-
Sestri Levante	F	Via Campodonico - Realizzazione rete nera	-	80.000	-	-
Sestri Levante	D	dep. Portobello - Revamping nastro trasportatore	-	15.000	-	-
Sestri Levante	D	dep. Portobello - Ammodernamento Quadri Elettrici	-	20.000	-	-
Sestri Levante	F	Via per San Vittoria - adeguamento collettore	-	-	300.000	-
Sestri Levante	F/D	Loc. Azaro - Realizzazione fossa Imhoff e rete nera - progettazione	-	25.000	-	-
Sestri Levante	F/D	Loc. Azaro - Realizzazione fossa Imhoff e rete nera - Realizzazione	-	-	130.000	-
Sestri Levante	F	Loc. Cascine di Sopra - estendimento rete nera - progettazione	-	-	10.000	-
Sestri Levante	F	Loc. Cascine di Sopra - estendimento rete nera - realizzazione	-	-	-	50.000
Sestri Levante	F	Loc. Valle Lago - estendimento rete nera - progettazione	-	10.000	40.000	-
Sestri Levante	F	Loc. Valle Lago - estendimento rete nera - realizzazione	-	-	-	-
Sestri Levante	F	Loc. Libiola - riposizionamento tratti rete nera causa dissesti ed erosioni - progetto	-	-	15.000	-
Sestri Levante	F	Loc. Libiola - riposizionamento tratti rete nera causa dissesti ed erosioni - realizzaz	-	-	-	40.000
Sestri Levante	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	200.000	450.000
Chiavari	D	dep. Chiavari - Ammodernamenti vari	12.000		-	-
Chiavari	F	Studio e modellazione per eliminare interferenze tra acque fognarie e acque piovane	27.000		-	-
Chiavari	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Loc.Caperana - Ripristino area magazzino e campo	15.000		-	-
Chiavari	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - S.Pier di Canne - Ripristino sollevamento acquedotto	20.000		-	-
Chiavari	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Loc Tigullio Rock - Riposizionamento tubazione fognaria	19.000		-	-
Chiavari	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Via Maxena - Sostituzione tubo acquedotto sotto p	15.000		-	-
Chiavari	F	Corso Montevideo/Corso Garibaldi/Via Assarotti - Sostituzione pompe di sollevam	30.000		-	-
Chiavari	A	corso Lima - nuova rete idrica	-	180.000	-	-
Chiavari	A/F	Ponte San Pier di Canne - Spostamento tubazioni	70.000	-	-	-
Chiavari	A	loc. Campodonico - Costruzione nuovo serbatoio - progettazione	-	20.000	-	-
Chiavari	F	Via Delpino/Via dei Gandolfi - indagine per adeguamento rete fognaria	30.000	-	-	-
Chiavari	A	loc. Campodonico - Manutenzione serbatoio esistente	40.000		-	-
Chiavari	F	Canale Verania - Interventi per eliminazione infiltrazione acque piovane	-	-	50.000	50.000
Lavagna	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Loc.Moggia - Ripristino campo pozzi e quadri elett	30.000		-	-
Lavagna	F	Torrente Fravega -messa in sicurezza rete fognaria 1° lotto	100.000		-	-
Lavagna	F	Torrente Fravega - completamento rete fognaria 3° lotto	-	-	100.000	-
Lavagna	A	loc. Suea e San Rocco - Risanamento acquedotto	100.000	100.000	-	-
Lavagna	F	loc. Cavi Borgo - Progettazione collettore	10.000	-	-	-
Lavagna	F	loc. Cavi Borgo - Realizzazione collettore	-	90.000	-	-
Lavagna	A	villaggio Cledai - Estendimento rete acquedotto progettazione	15.000	130.000	-	-
Lavagna	A	villaggio Cledai - Estendimento rete acquedotto realizzazione	-	-	-	-
Lavagna	A	Loc. Moggia - Suea - spostamento adduttrice idrica progettazione	15.000	-	-	-
Lavagna	A	Loc. Moggia - Suea - spostamento adduttrice idrica realizzazione	-	150.000	-	-
Lavagna	A	loc. Beati (CG) - Delocalizzazione serbatoio - realizzazione	-	15.000	-	-
Lavagna	A	loc. Beati (CG) - Delocalizzazione serbatoio - progettazione	-	-	130.000	-
Lavagna	A	Loc. Cavi - sostituzione tratto rete idrica	-	-	-	75.000
Leivi	A	Via Cogozzale - completamento rete acquedotto	-	22.000	-	-
Leivi	A	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - Via IV Novembre - Riposizionamento tubazione acq	40.000		-	-

Leivi	A	loc. Varie - Interconnessione acquedotti Chiavari Leivi - progettazione	20.000	-	-	-
Leivi	A	loc. Varie - Interconnessione acquedotti Chiavari Leivi - realizzazione	-	150.000	-	-
Leivi	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	60.000	-
Leivi	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	-	60.000
Portofino	A	serb. La Villetta - Ammodernamento impianto	-	150.000	-	-
Portofino	F	via Fondaco - Risanamento rete fognaria e ammodernamento impianto sollevame	80.000	-	-	-
Portofino	F	loc. Cannone - Adeguamento vasca di raccolta	15.000	-	-	-
Portofino	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	50.000	50.000
Portofino	A	Delocalizzazione rilancio Kulm	45.000	-	-	-
Rapallo	F	Via Mameli - Ammodernamento rete fognaria	35.000	-	-	-
Rapallo	F	via Inuggi - Risanamento rete fognaria con calza	21.000	-	-	-
Rapallo	F	via Laggiaro - Ammodernamento rete fognaria	3.000	-	-	-
Rapallo	F	loc. S. Andrea di Foggia - Prog. estendimento rete fognaria	15.000	-	-	-
Rapallo	F	loc. S. Andrea di Foggia - Realizzazione estendimento rete fognaria 1° lotto	-	150.000	-	-
Rapallo	F	loc. Bana - Costruzione rete fognaria ed impianto depurazione	168.000	-	-	-
Rapallo	A	via Milite Ignoto - Potenziamento rete idrica	78.000	-	-	-
Rapallo	A	via Ferretto - Sostituzione rete acuedotto	-	40.000	-	-
Rapallo	A	via Camporino\via Betti - Ammodernamento rete acquedotto	35.000	-	-	-
Rapallo	A	Via Milano - sostituzione tratto rete idrica	-	-	130.000	-
Rapallo	F	Via Amendola - rifacimento tratto rete nera	-	-	150.000	-
Rapallo	F	Via Costaguta - Sostituzione tratto rete nera 1° lotto	-	-	70.000	-
Rapallo	F	Via Costaguta - Sostituzione tratto rete nera 2° lotto	-	-	-	70.000
Rapallo	F	Via Costaguta - Sostituzione tratto rete idrica	-	-	-	50.000
Rapallo	F	Piazza Venezia - Deodorizzazione stazione sollevamento	-	-	-	35.000
S. Margherita L.	F	soll. Bagni Rosa/soll. Olindo - Progettazione adeguamento condotte di pompaggio	25.000	-	-	-
S. Margherita L.	F	soll. Bagni Rosa/soll. Olindo - Realizzazione adeguamento condotte di pompaggio	-	250.000	-	-
S. Margherita L.	F	soll. Bagni Rosa/soll. Olindo - Realizzazione adeguamento condotte di pompaggio	-	-	300.000	-
S. Margherita L.	F	Via Marinai d Italia - Estendimento rete nera	50.000	50.000	-	-
S. Margherita L.	F	Villa Durazzo - messa in sicuerezza entrata galleria	30.000	-	-	-
S. Margherita L.	A	Via San Lorenzo - Sostituzione tratto rete idrica	-	-	50.000	-
S. Margherita L.	A	Loc. Cervaria - Adeguamento rete acquedotto	-	-	-	55.000
S. Margherita L.	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	-	100.000
Zoagli	A	Cornice S. Ambrogio - Potenziamento rete idrica	46.000	-	-	-
Zoagli	F	Loc. Canali Mexi - Ripristino rete fognaria per frana	172.000	-	-	-
Zoagli	A	Via Aurelia - Loc. Castello. Sostituzione tratto rete idrica	-	80.000	-	-
Zoagli	F	Loc. Casabianca - estendimento rete nera	-	-	100.000	-
Zoagli	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	-	100.000
Campo Ligure	A	loc. Maddalena - Completamento allacciamenti nuovo acquedotto	20.000	-	-	-
Campo Ligure	A	pozzo Ponzema - Opere civili e zona tutela assoluta	40.000	40.000	-	-
Campo Ligure	A	Rifacimento linee acquedotto	60.000	-	60.000	60.000
Masone	AF	fraz. Cappelletta - Completamento allacci	10.000	-	-	-
Masone	F	loc. S. Pietro - Adeguamento rete fognaria a seguito modifica argine	50.000	-	-	-
Masone	AFD	Impianti vari - Adeguamento strutture	20.000	-	-	-
Masone	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	60.000	60.000
Mele	A	loc. Biscaccia - Costruzione nuovo serbatoio	190.000	-	-	-
Mele	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - loc. Gorsexio - Fondocrosa- Ripristino tratto di tuba	-	-	-	-
Mele	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - via Acquasanta - loc. Ciliegi- Casa Montà - Ripristin	-	-	-	-
Mele	F	ALLUVIONE NOVEMBRE 2014 - via Acquasanta - loc. Borgonuovo - Brunzu - Riprist	-	-	-	-
Mele	A	loc. Fado- Estendimento acquedotto da stazione - progettazione	-	10.000	-	-
Mele	A	loc. Fado- Estendimento acquedotto da stazione - realizzazione 1° lotto	-	-	60.000	-

Mele	A	loc. Fado- Estendimento acquedotto da stazione - realizzazione 2° lotto	-	-	-	60.000
Rossiglione	AFD	imp. Vari - Adeguamento edifici e infrastrutture fisse	-	30.000	-	-
Rossiglione	F	p.zza Madonna degli Angeli - Ammodernamento rete acquedotto	20.000	-	-	-
Rossiglione	A	loc. Testa Quara - Ripristino causa eventi alluvionali 2014	150.000	-	-	-
Rossiglione	F	Via Sciutto - Rifacimento tratto rete nera	20.000	-	-	-
Rossiglione	A	loc. Giro dell'Orso - Estendimento acquedotto	-	8.000	-	-
Rossiglione	F	loc. Giro dell'Orso - Estendimento fognatura	-	120.000	-	-
Rossiglione	A	loc. Polverile Monte Ciazze - Estendimento rete acquedotto	-	50.000	-	-
Rossiglione	AFD	Interventi vari di ammodernamento	-	-	60.000	60.000
Tiglieto	F	loc. Capoluogo - Estendimento rete fognaria al servizio fitodepuratore	40.000	-	-	-
Tiglieto	F	loc. Acquabuona - Ammodernamento rete fognaria	230.000	233.450	-	-
Tiglieto	D	Progettazione Imhoff Bertalin	-	5.000	-	-
Tiglieto	F	Loc. Vernetto Colla- Estendimento rete nera progettazione	-	10.000	-	-
Tiglieto	A	Loc. Minetti - allacciamento a Ferriera Alta - progettazione	-	10.000	-	-
Tiglieto	F	Loc. Vernetto Colla- Estendimento rete nera - realizzazione	-	-	120.000	-
Tiglieto	F	Loc. Minetti - allacciamento a Ferriera Alta - realizzazione	-	-	-	100.000
			<b>18.958.504</b>	<b>15.259.950</b>	<b>12.020.000</b>	<b>10.870.000</b>
			<b>53.124.566</b>	<b>49.525.758</b>	<b>51.806.500</b>	<b>52.208.000</b>

## **Titolo I DISPOSIZIONI GENERALI**

### **Articolo 1**

#### *Definizioni*

1.1 Ai fini dell'applicazione delle disposizioni contenute nel presente provvedimento, si applicano le seguenti definizioni:

**Acquedotto** è l'insieme delle operazioni di realizzazione, gestione e manutenzione delle infrastrutture di captazione, adduzione, potabilizzazione e distribuzione, finalizzate alla fornitura idrica;

**Adduzione** è l'insieme delle operazioni di realizzazione, gestione e manutenzione delle reti di trasporto primario e secondario come definite al punto dell'Allegato al DM 99/1997, ivi incluse le operazioni di ricerca perdite, necessarie a rendere disponibile l'acqua captata per la successiva fase di distribuzione, nonché la gestione, la realizzazione e la manutenzione delle centrali di sollevamento, delle torri piezometriche, dei serbatoi con funzione di carico, di riserva e di compenso, ove presenti

**Altre attività idriche** è l'insieme delle attività idriche non rientranti nel servizio idrico integrato e in particolare:

- a) lo svolgimento di altre forniture idriche, quali la captazione, la distribuzione e la vendita, con infrastrutture dedicate, di acqua ad uso industriale, agricolo o igienico-sanitario, il trasporto e la vendita di acqua con autobotte o altri mezzi su gomma, l'installazione e gestione di "case dell'acqua", l'installazione e

gestione di bocche antincendio, il riuso delle acque di depurazione;

- b) lo svolgimento di altre attività di raccolta e trattamento reflui, quali la gestione di fognature industriali con infrastrutture dedicate, lo spurgo di pozzi neri, il trasporto e il pre-trattamento di percolati da discarica, il trattamento di rifiuti liquidi;
- c) l'esecuzione di lavori conto terzi per la realizzazione di infrastrutture del servizio idrico integrato, che consiste nelle operazioni di realizzazione di infrastrutture del servizio idrico integrato per conto di un altro soggetto, che ha iscritto a patrimonio tali infrastrutture;
- d) lo svolgimento di altri lavori e servizi attinenti o collegati o riconducibili ai servizi idrici realizzati per conto terzi, come la realizzazione e/o manutenzione degli impianti a valle dei misuratori, la pulizia fontane, la lettura dei contatori divisionali all'interno dei condomini, l'istruttoria e sopralluogo per rilascio/rinnovo autorizzazioni allo scarico e per il rilascio pareri preventivi per impianti fognari privati, l'istruttoria, il collaudo e rilascio parere tecnico di accettabilità per opere di urbanizzazione e di allacciamento realizzati da terzi, le analisi di laboratorio, la progettazione e l'*engineering* e altri lavori e servizi similari;
- e) la riscossione;

**Attività diverse** è l'insieme delle attività diverse da quelle idriche relative all'Attività di acquedotto, fognatura, depurazione e altre attività idriche;

**Captazione** è l'insieme delle operazioni di realizzazione, gestione e manutenzione delle infrastrutture necessarie per l'approvvigionamento diretto d'acqua da sorgenti, da acque superficiali o da acque sotterranee; ove presenti sono incluse le centrali di sollevamento;

**Depurazione** è l'insieme delle operazioni di realizzazione, gestione e manutenzione degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane convogliate dalle reti di fognatura, al fine di rendere le acque trattate compatibili con il ricettore finale, comprese le attività per il trattamento dei fanghi;

**Fognatura** è l'insieme delle operazioni di realizzazione, gestione e manutenzione delle infrastrutture per l'allontanamento delle acque reflue urbane, costituite dalle acque reflue domestiche o assimilate, industriali, eventualmente le acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia; comprende anche le reti di raccolta, i collettori primari e secondari, gli eventuali manufatti di sfioro, ivi inclusi i connessi emissari e derivatori;

**Distribuzione** è l'insieme delle operazioni di realizzazione, gestione e manutenzione, nonché di ricerca e controllo perdite, delle infrastrutture necessarie a rendere disponibile l'acqua captata e/o addotta, destinata al consumo umano. Sono incluse le centrali di sollevamento, le torri piezometriche, i serbatoi di testata, intermedi e di estremità con funzione

di carico, di riserva e di compenso, ove presenti. Tali infrastrutture sono finalizzate alla fornitura agli utenti finali, siano essi pubblici, domestici - condominiali o singoli - e assimilabili, eventualmente industriali e agricoli, inclusa la vendita forfettaria di acqua, fra cui le forniture temporanee, le forniture a fontane comunali e bocche antincendio, nonché la distribuzione e vendita di acqua non potabile ad uso industriale, agricolo o igienico-sanitario, qualora effettuata mediante l'utilizzo, seppur parziale, delle medesime infrastrutture utilizzate per la distribuzione di acqua potabile nel rispetto delle normative sanitarie vigenti. La distribuzione comprende altresì tutte le attività di fornitura e gestione delle utenze del SII;

**Potabilizzazione** è l'insieme delle operazioni di realizzazione, gestione e manutenzione delle infrastrutture necessarie per rendere l'acqua captata e/o addotta e/o distribuita idonea al consumo umano e per garantire un margine di sicurezza igienico-sanitaria all'acqua distribuita; sono comprese le attività per il trattamento dei residui generati dalle fasi di potabilizzazione stesse; sono comprese inoltre le operazioni di disinfezione effettuate in rete di distribuzione con stazioni intermedie;

**Servizio Idrico Integrato (SII)** è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e depurazione delle acque reflue, ovvero da ciascuno di suddetti singoli servizi, compresi i servizi di captazione e adduzione a usi multipli e i servizi di depurazione ad usi misti civili e industriali;

**Vendita all'ingrosso** è l'attività di cessione di acqua, potabile e non, e/o dei servizi di fognatura e/o di depurazione per conto di altri gestori del SII, anche operanti in altri ambiti territoriali ottimali;

**Equilibrio economico-finanziario** è la condizione di gestione dei servizi tale da assicurare economicità e capacità di rimborso del debito;

**Finanziatori:** sono gli istituti di credito, gli investitori istituzionali e/o altri finanziatori che finanziano e rifinanziano, anche attraverso la sottoscrizione di obbligazioni o altri titoli di debito, gli investimenti effettuati dal Gestore, come comunicati dal medesimo all'EGA e previa verifica da parte di quest'ultimo;

**Gestione conforme:** soggetti esercenti il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa *pro tempore* vigente e non dichiarato cessato *ex lege*, come individuati dall'Ente di governo dell'ambito (di seguito: EGA).

1.2 Per quanto non espressamente disposto nel presente articolo, si applicano le definizioni previste dalla regolazione dall'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (di seguito: AEEGSI) *ratione temporis* vigente.

## **Articolo 2**

*Oggetto*

- 2.1 L'Ente di Governo d'Ambito (di qui in poi EGA) Autorità d'Ambito ai sensi della Legge Regionale 1/2014 denominato "Centro Est della Città metropolitana di Genova", in forza delle deliberazioni n. 8/2003, n. 16/2003, n.9/2008, n. 5/2009, n. 7/2009 e n. 9/2009, affida in regime di esclusiva la gestione del Servizio Idrico Integrato a IRETI S.p.A. (di qui in poi IRETI o Gestore) fino al 31 dicembre 2032.
- 2.2 Le Parti si impegnano, con la presente convenzione, a realizzare le attività necessarie alla gestione del servizio idrico integrato, promuovendo il progressivo miglioramento dello stato delle infrastrutture e della qualità delle prestazioni erogate agli utenti, in attuazione della normativa vigente.
- 2.3 Per il raggiungimento della finalità di cui al comma precedente, l'Ente di governo dell'ambito si impegna ad ottemperare agli obblighi previsti dalla presente convenzione, tra cui:
- a) adottare procedure partecipate che, con il coinvolgimento dei soggetti interessati, permettano di identificare in modo trasparente le priorità di intervento e gli obiettivi di qualità, verificandone la sostenibilità economico-finanziaria e tecnica;
  - b) aggiornare le priorità di intervento sulla base delle principali criticità riscontrate e predisporre, coerentemente e nei tempi previsti, il Programma degli Interventi e il Piano Economico-Finanziario;
  - c) approvare gli atti di propria competenza sulla base di istruttorie appropriate, per mantenere il necessario grado di affidabilità, chiarezza, coerenza e trasparenza della presente convenzione

2.4 Per il raggiungimento della finalità di cui al comma 2.1, il Gestore si impegna ad ottemperare agli obblighi previsti dalla presente convenzione, tra cui:

- a) garantire la gestione del servizio in condizioni di efficienza, efficacia ed economicità, promuovendo il miglioramento delle prestazioni erogate agli utenti e dello stato delle infrastrutture, secondo le priorità stabilite dall'EGA in attuazione della normativa vigente;
- b) sostenere i rischi connaturati alla gestione, a fronte dei quali percepisce i ricavi da corrispettivi tariffari, secondo la normativa vigente;
- c) realizzare il Programma degli Interventi e tutte le attività necessarie a garantire adeguati livelli di qualità agli utenti;
- d) adottare tutte le azioni necessarie a mantenere un adeguato grado di affidabilità, chiarezza, coerenza e trasparenza della presente convenzione.

### **Articolo 3**

#### *Regime giuridico per la gestione del servizio*

3.1 Il Gestore provvede all'esercizio del servizio idrico integrato in regime di affidamento diretto assentito in conformità alla normativa *pro tempore* vigente (L. r. 39/2008) e non dichiarato cessato *ex lege* in adempimento alle deliberazioni dell'EGA n. 9 del 7 agosto 2009.

## **Articolo 4**

### *Perimetro delle attività affidate*

L'EGA è tenuto a garantire al Gestore il rispetto del principio di unicità della gestione dell'ambito, esercitando le proprie attribuzioni, sulla base della normativa vigente, affinché tutte le attività siano trasferite al medesimo, ad eccezione del perimetro delle gestioni conformi.

Il servizio affidato al Gestore mediante la presente convenzione è costituito dall'insieme delle seguenti attività.

Acquedotto, fognatura e depurazione.

Il perimetro dell'affidamento può essere ampliato, includendovi ulteriori servizi tra quelli richiamati nelle "Definizioni" riportate nella presente convenzione, al fine di assicurare l'equilibrio economico-finanziario della gestione, in base a quanto previsto dall'Articolo 10 della presente convenzione.

L'esercizio del Servizio si svolge all'interno del perimetro amministrativo dei seguenti Comuni:

Arenzano, Bargagli, Bogliasco, Borzonasca, Busalla, Camogli, Campo Ligure, Campomorone, Carasco, Casarza Ligure, Casella Castiglione Chiavarese, Ceranesi, Chiavari, Cicagna, Cogoletto, Cogorno, Coreglia Ligure, Crocefieschi, Davagna, Fascia, Favale di Malvaro, Fontanigorda, Genova, Gorreto, Isola del Cantone, Lavagna, Leivi, Lorsica, Lumarzo,

Masone, Mele, Mezzanego, Mignanego, Moconesi, Moneglia, Montebruno, Montoggio, Ne, Neirone, Orero, Pieve Ligure, Portofino, Propata, Rapallo, Recco, Rezzoaglio, Ronco Scrivia, Rondanina, Rossiglione, Rovegno, San Colombano Certenoli, Santa Margherita Ligure, Sant'Olcese, Santo Stefano d'Aveto, Savignone, Serra Riccò, Sestri Levante, Sori, Tiglieto, Torriglia, Tribogna, Uscio, Valbrevenna, Vobbia, Zoagli.

Ogni eventuale modifica della delimitazione dell'ATO da parte della pertinente legislazione regionale, dovrà essere recepita tramite revisione della presente convenzione.

I beni strumentali al servizio realizzati sulle parti di territorio successivamente incluse nel perimetro dell'affidamento saranno concessi al Gestore con le modalità ed i termini osservati per la concessione dei beni presenti nel perimetro originario. Il verbale di consistenza di tali beni sarà compilato entro 180 gg. dalla decorrenza del provvedimento di inclusione nel perimetro di affidamento e darà luogo ad integrazione dell'Inventario.

L'EGA ed il Gestore prendono atto che all'interno del perimetro amministrativo dell'ATO operano i seguenti gestori conformi:

1. Ireti S.p.A. in qualità di gestore unico dal 1° gennaio 2004 – prima A.M.G.A. S.p.A., Iride S.p.A., Iren S.p.A. e di gestore operativo territoriale nei Comuni di Camogli, Coreglia Ligure, Rapallo, Zoagli per il servizio di acquedotto dal 1° luglio 2015;
2. AM.TER S.p.A. in qualità di gestore operativo territoriale operante in regime di salvaguardia ex lege 36/94 nei Comuni di Arenzano, Campo Ligure Cogoleto, Masone, Mele, Rossiglione, Tiglieto.

3. E.G.U.A. S.p.A. in qualità di gestore operativo territoriale operante in regime di salvaguardia ex lege 36/94 nel Comune di Cogorno per la totalità del servizio idrico integrato.
4. Idrotigullio S.p.A. in qualità di gestore operativo territoriale operante in regime di salvaguardia ex lege 36/94 nei Comuni di Castiglione Chiavarese, Cicagna, Chiavari, Coreglia Ligure (solo servizi di fognatura e depurazione), Lavagna, Moneglia (solo servizi di fognatura e depurazione), Orero, Portofino, San Colombano Certenoli, Santa Margherita Ligure, Sestri Levante (solo servizi di fognatura e depurazione), Zoagli (solo servizi di fognatura e depurazione).
5. Mediterranea delle Acque S.p.A. in qualità di gestore operativo territoriale operante in regime di salvaguardia ex lege 36/94 nei Comuni di Bargagli, Bogliasco, Borzonasca, Busalla, Campomorone, Casella, Ceranesi, Crocefieschi, Davagna, Fascia, Favale di Malvaro, Fontanigorda, Genova, Gorreto, Isola del Cantone, Leivi, Lorsica, Lumarzo, Mezzanego, Mignanego, Moconesi, Montebruno, Montoggio, Neirone, Pieve Ligure, Propata, Recco, Rezzoaglio, Ronco Scrivia, Rondanina, Rovegno, Sant'Olcese, Santo Stefano d'Aveto, Savignone, Serra Riccò, Sori, Torriglia, Tribogna, Uscio, Valbrenna, Vobbia.
6. Società dell'Acqua Potabile S.r.l. in qualità di gestore operativo territoriale operante in regime di salvaguardia ex lege 36/94 nei Comuni di Carasco, Casarza Ligure, Moneglia (solo servizio acquedotto), Ne, Sestri Levante (solo servizio acquedotto),
7. L'Autorità d'Ambito affida al gestore unico il compito di coordinare il servizio idrico integrato ed indica le misure per il coordinamento, l'organizzazione, l'integrazione ed il controllo delle attività dei soggetti

**gestori esistenti salvaguardati, di cui al precedente comma 4.6.**

## **Articolo 5**

### **Consegna delle opere, canalizzazioni ed impianti**

- 5.1 Gli Enti Locali mettono a disposizione del Gestore, ai sensi dell'articolo 153 del D. Lgs. 152/2006, i beni e le opere pubbliche afferenti ai servizi stessi, realizzati ed elencati nell'inventario predisposto dai Comuni e dal Gestore medesimi, di cui ai successivi punti, nonché i beni e le opere in corso di realizzazione e/o che saranno eventualmente realizzati direttamente dall'EGA e/o dagli Enti Locali interessati.
- 5.2 Le immobilizzazioni tecniche (materiali ed immateriali) ed i beni mobili costituenti cespiti strumentali del servizio affidati in concessione al Gestore risultano da apposita Ricognizione delle Infrastrutture La Ricognizione delle Infrastrutture è stata compilata dalla Autorità d'Ambito, oggi EGA, in contraddittorio con il Gestore e con l'Ente Locale proprietario. La Ricognizione contiene altresì la descrizione delle condizioni di fatto e di diritto in cui si trovano i beni e le opere, nonché le modalità di finanziamento utilizzate per la realizzazione di tali beni ed opere, evidenziando quelle realizzate con ricorso alla contrazione di mutui.
- 5.3 Tutti i nuovi beni attinenti al servizio, eventualmente realizzati direttamente dagli Enti Locali vengono a fare parte dell'affidamento ed il Gestore ne assicura l'entrata in servizio. La loro consistenza e caratteristiche sono evidenziate mediante apposito verbale di presa in consegna e comportano integrazione dell'Inventario.
- 5.4 Gli Enti Locali consegnano, altresì, al Gestore tutti i progetti e documenti in proprio possesso riguardanti i beni consegnati.
- 5.5 Il Gestore ha il diritto esclusivo di mantenere sopra e sotto il suolo pubblico tutte le opere e canalizzazioni esistenti necessarie al SII e di ivi collocare

quelle che saranno successivamente realizzate per l'attuazione del Programma degli Interventi approvato dall'EGA, nel rispetto della normativa vigente.

- 5.6 Gli Enti Locali sono impegnati, per tutta la durata della Convenzione, a garantire al Gestore il pacifico esercizio dei diritti di cui sopra, nonché la piena disponibilità dei beni elencati nell'Inventario, ed a non consentire a terzi (tranne i soggetti conformi) il collocamento di condutture ed impianti, per i fini previsti dalla Convenzione stessa, nel sottosuolo e sul suolo di proprietà, nonché nel e sul demanio pubblico.

## **Articolo 6**

### *Durata della convenzione*

- 6.1 L'Autorità di Ambito, oggi EGA, in forza delle delibere n. 8/2003, n. 16/2003, n. 9/2008, n. 5/2009, n. 7/2009 n. 9/2009 ha fissato la durata della presente Convenzione fino al 31 dicembre 2032.
- 6.2 Al fine di garantire il mantenimento delle condizioni di equilibrio economico-finanziario, la durata dell'affidamento può essere estesa, entro il termine del periodo regolatorio pro tempore vigente e comunque nei limiti previsti dalle norme vigenti, esclusivamente in presenza di affidamento conforme alla normativa vigente, nei seguenti casi:
- a) nuove e ingenti necessità di investimento, anche derivanti da un significativo incremento della popolazione servita, a seguito di processi di accorpamento gestionale, riorganizzazione e integrazione dei servizi

ai sensi del comma 2-bis dell'art. 3-bis del d.l. 138/11;

- b) mancata corresponsione del valore di subentro da parte del Gestore entrante, nel rispetto delle pertinenti disposizioni della regolazione dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (di seguito: AEEGSI).

6.3 Nei casi di cui al comma 5.2, il Gestore presenta motivata istanza all'EGA, specificando altresì l'estensione della durata ritenuta necessaria al mantenimento ovvero al ristabilimento delle condizioni di equilibrio economico-finanziario, e ne dà comunicazione all'AEEGSI. L'EGA decide sull'istanza entro sessanta giorni e trasmette all'AEEGSI la propria determinazione - unitamente agli atti convenzionali aggiornati - ai fini della sua verifica ed approvazione entro i successivi novanta giorni.

## **Titolo II PIANO D'AMBITO**

### **Articolo 7**

#### *Contenuto del Piano d'Ambito*

7.1 Il Piano d'Ambito, allegato alla presente convenzione di cui costituisce parte integrante, è costituito, ai sensi dell'articolo 149 del d.lgs. 152/2006, dai seguenti atti:

- a) la *Ricognizione delle infrastrutture*, che, anche sulla base di informazioni asseverate dagli enti locali ricadenti nell'ambito territoriale ottimale, individua lo stato di consistenza delle infrastrutture da affidare al Gestore del servizio idrico integrato,

precisandone lo stato di funzionamento;

- b) il *Programma degli Interventi (Pdl)*, che individua le attività di manutenzione straordinaria e le nuove opere da realizzare, compresi gli interventi di adeguamento di infrastrutture già esistenti, necessarie al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché al soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza, tenuto conto di quella collocata nelle zone montane o con minore densità di popolazione. Il programma degli interventi, commisurato all'intera gestione e redatto anche tenendo conto delle indicazioni in merito fornite dall'AEEGSI, specifica gli obiettivi da realizzare, indicando le infrastrutture a tal fine programmate e i tempi di realizzazione;
- c) il *Modello gestionale ed organizzativo*, che definisce la struttura operativa mediante la quale il Gestore assicura il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi;
- d) il *Piano Economico-Finanziario (PEF)*, che - nell'ambito del piano tariffario redatto secondo le forme e le modalità definite dall'AEEGSI - prevede con cadenza annuale e per tutto il periodo di affidamento, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondo perduto, i proventi da tariffa, nonché i connessi valori del vincolo ai ricavi del gestore (*VRG*) e del moltiplicatore tariffario, come risultanti dall'applicazione dei criteri stabiliti dal vigente Metodo Tariffario adottato dall'AEEGSI. Esso è integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento. Il piano - composto anche da stato patrimoniale, conto economico e

rendiconto finanziario - così come redatto, deve prevedere il raggiungimento dell'equilibrio economico-finanziario e, in ogni caso, il rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità della gestione, anche in relazione agli investimenti programmati. Tale piano economico- finanziario deve essere asseverato da un istituto di credito o da società di servizi costituite dall'istituto di credito stesso e iscritte nell'albo degli intermediari finanziari o da una società di revisione.

- e) L'EGA assicura che, a valle delle procedure partecipate previste per l'approvazione del Piano d'Ambito, i documenti che lo compongono siano tra loro coerenti.

7.2. L'EGA assicura che, all'inizio e per tutta la durata dell'affidamento, le previsioni della presente convenzione consentano nel loro complesso di perseguire l'obiettivo di raggiungimento dell'equilibrio economico-finanziario, secondo criteri di efficienza.

7.3 Sono trasferiti al Gestore i contributi statali, regionali e comunitari a disposizione degli Enti Locali per finanziare implementazioni e/o interventi sulla struttura impiantistica.

Nel caso ciò non risultasse possibile per ragioni attinenti alla disciplina specifica dell'erogazione, l'investimento sarà effettuato dall'Ente Locale titolare del finanziamento, che si coordinerà con il Gestore per quanto attiene alla scelta delle tecnologie, alla progettazione ed alle modalità di esecuzione delle opere, al fine di assicurare agli interventi caratteristiche omogenee con effetti positivi in termini di conduzione e manutenzione delle stesse. Qualora tali opere fossero cofinanziate dal Gestore, la relativa progettazione sarà predisposta in modo da consentire a quest'ultimo di realizzare/appaltare lotti funzionali corrispondenti alla quota di finanziamento messa a disposizione dal medesimo.

## Articolo 8

### *Aggiornamento del Piano d'ambito*

8.1 Ai fini dell'applicazione della regolazione per schemi regolatori introdotta dall'AEEGSI, l'EGA - all'inizio di ciascun periodo regolatorio, e comunque nei termini previsti dall'AEEGSI - adotta, con proprio atto deliberativo, la pertinente predisposizione tariffaria, ossia lo "*specifico schema regolatorio*" composto dagli atti - elaborati secondo i criteri e le indicazioni metodologiche definite dalla regolazione - di seguito riportati:

- a) l'aggiornamento del *Programma degli Interventi*, che specifica, in particolare, le criticità riscontrate sul relativo territorio, gli obiettivi che si intendono perseguire in risposta alle predette criticità, nonché le conseguenti linee di intervento (individuate su proposta del Gestore), evidenziando le medesime nel cronoprogramma degli interventi. Per ciascun periodo regolatorio, il documento di aggiornamento del Pdl reca la puntuale indicazione degli interventi riferiti all'orizzonte temporale di volta in volta esplicitato dall'AEEGSI, riportando, per l'eventuale periodo residuo fino alla scadenza dell'affidamento, le informazioni necessarie al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché al soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza;
- b) l'aggiornamento del *Piano Economico-Finanziario*, che esplicita con cadenza annuale per tutto il periodo di affidamento - e sulla base della disciplina tariffaria adottata dall'AEEGSI - l'andamento dei costi di gestione e di investimento, nonché la previsione

annuale dei proventi da tariffa con esplicitati i connessi valori del vincolo ai ricavi del gestore (**VRG**) e del moltiplicatore tariffario di cui alla regolazione vigente;

- c) la convenzione di gestione, contenente gli aggiornamenti necessari a recepire la disciplina introdotta dall'AEEGSI.

8.2 L'EGA assicura che, a valle delle procedure partecipate previste per l'approvazione della predisposizione tariffaria, i documenti che la compongono siano tra loro coerenti.

8.3 L'EGA assicura che l'aggiornamento del Piano d'Ambito ai sensi del precedente comma, consenta di perseguire l'obiettivo di mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario, secondo criteri di efficienza anche in relazione agli investimenti programmati.

### **Titolo III STRUMENTI PER IL MANTENIMENTO DELL'EQUILIBRIO ECONOMICO-FINANZIARIO**

#### **Articolo 9**

##### *Raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario*

9.1 Le Parti concorrono, sulla base delle rispettive responsabilità, a perseguire il raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario, secondo criteri di efficienza, in base agli strumenti previsti dalla regolazione tariffaria dell'AEEGSI e a quanto precisato nella presente convenzione.

## **Articolo 10**

### *Istanza di riequilibrio economico-finanziario*

- 10.1 Qualora durante il periodo regolatorio si verificano circostanze straordinarie ed eccezionali, di entità significativa e non previste al momento della formulazione della predisposizione tariffaria tali da pregiudicare l'equilibrio economico-finanziario, il Gestore presenta all'EGA istanza di riequilibrio.
- 10.2 L'istanza deve contenere l'esatta indicazione dei presupposti che comportano il venir meno dell'equilibrio economico-finanziario, la sua puntuale quantificazione in termini economici e finanziari, la proposta delle misure di riequilibrio da adottare, nonché l'esplicitazione delle ragioni per le quali i fattori determinanti lo squilibrio non erano conosciuti o conoscibili al momento della formulazione della predisposizione tariffaria.
- 10.3 E' obbligo del Gestore comunicare altresì, nell'istanza e in forma dettagliata, tutte le iniziative messe in atto per impedire il verificarsi dei fattori determinanti lo scostamento.

## **Articolo 11**

### *Misure per il mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario*

- 11.1 Le eventuali misure di riequilibrio, cui è consentito far ricorso nell'ordine di priorità di seguito indicato, sono:
- a) revisione della predisposizione tariffaria, secondo i criteri, le

modalità e nei limiti ammessi dalla regolazione dell'AEEGSI, con particolare riferimento a:

- trattamento dei costi di morosità;
  - allocazione temporale dei conguagli;
  - rideterminazione del deposito cauzionale;
  - revisione dell'articolazione tariffaria;
  - rimodulazione del pagamento di canoni e mutui, sentiti i soggetti interessati.
- b) revisione del Programma degli Interventi, comunque garantendo il raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché il soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza;
- c) modifica del perimetro dell'affidamento o estensione della durata dell'affidamento, ove ne ricorrano i presupposti previsti dalla presente convenzione;
- d) richiesta di accesso alle misure di perequazione disciplinate dalla regolazione dell'AEEGSI, nei limiti previsti e in presenza dei requisiti fissati da quest'ultima;
- e) eventuali ulteriori misure definite dalle parti.

11.2 Le misure di cui al presente articolo possono essere richieste anche congiuntamente.

## **Articolo 12**

*Procedimento per la determinazione e approvazione delle misure di riequilibrio*

- 12.1 L'EGA decide sull'istanza di riequilibrio presentata dal Gestore entro sessanta giorni dalla sua ricezione e trasmette all'AEEGSI la propria determinazione motivata contenente la proposta di adozione di una o più misure di riequilibrio, azionabili nell'ordine di priorità sopra riportato. Laddove nessuna delle misure di cui all'articolo precedente sia proficuamente attivabile nello specifico contesto considerato, l'EGA, previa specifica motivazione sul punto, sottopone alla valutazione dell'AEEGSI ulteriori misure di riequilibrio individuate con procedura partecipata dal Gestore.
- 12.2 L'AEEGSI verifica e approva le misure di riequilibrio determinate dall'EGA nell'ambito dei procedimenti di propria competenza e nei termini previsti dai medesimi, comunque non oltre centottanta giorni dalla ricezione. Ove ricorrano gravi ragioni di necessità e urgenza tali da mettere a rischio la continuità gestionale, l'AEEGSI può disporre misure cautelari.
- 12.3 L'istanza di riequilibrio deve tener conto anche dei rapporti economici con eventuali società patrimoniali proprietarie di infrastrutture nonché delle eventuali transazioni infragruppo, al fine di assicurare l'efficienza complessiva dei costi di gestione.

## **Titolo IV CESSAZIONE E SUBENTRO**

### **Articolo 13**

*Procedura di subentro alle gestioni provviste di provvedimento di salvaguardia e*

*corresponsione del valore di rimborso al Gestore uscente*

- 13.1 L'EGA prende atto che esistono nell'ambito territoriale ottimale i Gestori di servizi, indicati al comma 4.6, salvaguardati ovvero esercenti il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa **pro tempore** vigente e non dichiarato cessato **ex lege** ai sensi dell'art. 172, comma 2, del d.lgs. 152/06, rispetto ai quali, fermi restando eventuali accordi volti ad accelerare il processo di accorpamento delle gestioni, il Gestore d'ambito subentrerà nella relativa gestione alla data di scadenza prevista nei singoli contratti di servizio o negli altri atti che regolano il rapporto.
- 13.2 L'EGA, almeno diciotto mesi prima della scadenza del Gestore conforme, avvia le procedure di subentro e verifica la piena rispondenza tra i beni strumentali e loro pertinenze, necessari per la prosecuzione del servizio, e quelli da trasferire al Gestore d'ambito.
- 13.3 L'EGA individua, con propria deliberazione da sottoporre all'approvazione dell'AEEGSI, su proposta del Gestore uscente, sentiti i Finanziatori, il valore di rimborso in base ai criteri stabiliti dalla pertinente regolazione dell'AEEGSI, fissando altresì l'obbligo di pagamento dello stesso da parte del Gestore subentrante entro il centottantottesimo giorno antecedente all'avvio del nuovo affidamento, prevedendone l'obbligo di corresponsione da parte del Gestore subentrante entro il novantesimo giorno antecedente all'avvio del nuovo affidamento. A tal fine, il Gestore formula la propria proposta entro sessanta giorni dall'avvio della procedura; l'EGA delibera entro sessanta giorni dal ricevimento della proposta e trasmette all'AEEGSI la propria determinazione per la sua verifica e approvazione entro i successivi sessanta giorni.

- 13.4 In caso di disaccordo del Gestore in ordine alla determinazione del valore di subentro effettuata dall'EGA, il Gestore medesimo può presentare le proprie osservazioni all'AEEGSI entro trenta giorni dall'adozione del provvedimento dell'EGA. L'AEEGSI tiene conto di tali osservazioni nell'ambito del procedimento di verifica e approvazione
- 13.5 A seguito del pagamento del valore di subentro di cui al precedente alinea, il precedente Gestore trasferisce, al Gestore subentrante, i beni strumentali e le loro pertinenze necessari per la prosecuzione del servizio, come individuati dalla ricognizione effettuata d'intesa con l'EGA.
- 13.6 Ai sensi di quanto disposto dalla normativa di settore, il personale che precedentemente all'affidamento del servizio risulti alle dipendenze del Gestore uscente, ove ne ricorrano i presupposti, anche con riferimento a valutazioni di sostenibilità ed efficienza, è soggetto al passaggio diretto ed immediato al nuovo Gestore del servizio idrico integrato.
- 13.7 In caso di mancato pagamento del valore di subentro, come determinato dall'EGA, nel termine indicato, il Gestore uscente prosegue nella gestione del SII fino al subentro del nuovo Gestore - limitatamente alle attività ordinarie, fatti salvi gli investimenti improcrastinabili individuati dall'EGA unitamente agli strumenti per il recupero dei correlati costi - attraverso la proroga della convenzione comunque entro il termine del periodo regolatorio pro tempore vigente e comunque nei limiti previsti dalle norme vigenti; ove si verifichi tale condizione, sono immediatamente escusse le garanzie prestate dal Gestore entrante al momento della sottoscrizione del contratto.

## **Articolo 14**

### *Procedura di subentro alla gestione unica d'ambito e corresponsione del valore di rimborso al Gestore uscente*

- 14.1 L'EGA è tenuto ad avviare la procedura di individuazione del nuovo soggetto Gestore almeno diciotto mesi prima della scadenza naturale della convenzione e, nel caso di cessazione anticipata, entro tre mesi dall'avvenuta cessazione.
- 14.2 L'EGA verifica la piena rispondenza tra i beni strumentali e loro pertinenze, necessari per la prosecuzione del servizio, e quelli da trasferire al Gestore entrante.
- 14.3 L'EGA dispone l'affidamento al Gestore unico entro i sei mesi antecedenti la data di scadenza dell'affidamento previgente, comunicando all'AEEGSI le informazioni relative all'avvenuta cessazione e al nuovo affidatario.
- 14.4 L'EGA individua, con propria deliberazione da sottoporre all'approvazione dell'AEEGSI, su proposta del Gestore uscente, sentiti i Finanziatori, il valore di rimborso in base ai criteri stabiliti dalla pertinente regolazione dell'AEEGSI, prevedendone l'obbligo di corresponsione da parte del Gestore subentrante entro il novantesimo giorno antecedente all'avvio del nuovo affidamento. A tal fine, il Gestore formula la propria proposta entro i nove mesi antecedenti la data di scadenza della concessione; l'EGA delibera entro sessanta giorni dal ricevimento della proposta e trasmette all'AEEGSI la propria determinazione per la sua verifica e approvazione entro i successivi sessanta giorni.

- 14.5 In caso di disaccordo del Gestore in ordine alla determinazione del valore di subentro effettuata dall'EGA, il Gestore medesimo può presentare le proprie osservazioni all'AEEGSI entro trenta giorni dall'adozione del provvedimento dell'EGA. L'AEEGSI tiene conto di tali osservazioni nell'ambito del procedimento di verifica e approvazione.
- 14.6 A seguito del pagamento del valore di subentro di cui al precedente comma, il Gestore uscente cede al Gestore subentrante tutti i beni strumentali e le loro pertinenze necessari per la prosecuzione del servizio, come individuati dalla ricognizione effettuata d'intesa con l'EGA sulla base dei documenti contabili. In alternativa al pagamento, in tutto o in parte, del valore di subentro, il Gestore subentrante può subentrare nelle obbligazioni del gestore uscente alle condizioni e nei limiti previsti dalle norme vigenti, con riferimento anche al disposto dell'art. 1406 del codice civile.
- 14.7 Ai sensi di quanto disposto dalla normativa di settore, il personale che precedentemente all'affidamento del servizio risulti alle dipendenze del Gestore uscente, ove ne ricorrano i presupposti e tenendo conto anche della disciplina del rapporto di lavoro applicabile in base al modello organizzativo prescelto nonché a seguito di valutazioni di sostenibilità ed efficienza rimesse all'EGA, può essere soggetto al passaggio diretto ed immediato al nuovo Gestore del servizio idrico integrato.
- 14.8 In caso di mancato pagamento del valore di subentro, come determinato dall'EGA, nel termine indicato, il Gestore uscente prosegue nella gestione del SII fino al subentro del nuovo Gestore - limitatamente alle attività ordinarie, fatti salvi gli investimenti improcrastinabili individuati dall'EGA unitamente agli strumenti per il recupero dei correlati costi - attraverso la proroga della convenzione entro il termine del periodo regolatorio **pro**

**tempore** vigente e comunque nei limiti previsti dalle norme vigenti; ove si verifici tale condizione, sono immediatamente escusse le garanzie prestate dal Gestore entrante al momento della sottoscrizione del contratto, ed è avviato nei confronti del Gestore entrante, ove ne ricorrano i presupposti, un procedimento sanzionatorio per mancata ottemperanza all'obbligo di versamento del valore residuo.

## **Art. 15**

### **Nuova clausola di garanzia**

- 15.1 Il gestore dà espressamente atto che l'eventuale revoca, decadenza e/o sopravvenuta inefficacia nell'affidamento per il periodo successivo al 30/06/2009 derivanti, connesse o conseguenti ad eventuali pronunce incompatibilità con la disciplina di diritto comunitario dell'articolo 113, comma 15 bis, D.Lgs. 267/2000 e/o della l.r. Liguria 39/2008, non darà diritto ad alcun indennizzo e/o risarcimento nei confronti di Ireti S.p.A. e/o di altre società salvaguardate, nei confronti, dell'EGA, dei singoli Comuni Città Metropolitana di Genova.

## **Titolo V ULTERIORI OBBLIGHI TRA LE PARTI**

### **Articolo 16**

#### *Ulteriori obblighi dell'EGA*

- 16.1 L'EGA è obbligato a:
- a) avviare la procedura di individuazione del nuovo soggetto Gestore

almeno diciotto mesi prima della scadenza naturale della presente convenzione e, nel caso di cessazione anticipata, entro tre mesi dall'avvenuta cessazione;

- b) provvedere alla predisposizione tariffaria, anche per i grossisti operanti nel territorio di propria competenza, e all'adempimento degli ulteriori obblighi posti in capo agli EGA dalla regolazione dell'AEEGSI, nel rispetto dei criteri, delle procedure e dei termini stabiliti dall'AEEGSI medesima;
- c) garantire gli adempimenti previsti dalle disposizioni normative e regolamentari applicabili al servizio idrico integrato adottando, nei termini previsti, gli atti necessari;
- d) garantire lo svolgimento della procedura di subentro nelle modalità e nei tempi previsti dalla normativa vigente;
- e) adempiere alle obbligazioni nascenti dalla convenzione al fine di garantire le condizioni economiche, finanziarie e tecniche necessarie per la erogazione e la qualità del servizio;
- f) controllare le attività del Gestore, raccogliendo, verificando e validando dati e informazioni inviate dal Gestore medesimo, anche nell'ambito dei procedimenti di attuazione della regolazione dell'AEEGSI.

## **Articolo 17**

### *Ulteriori obblighi del Gestore*

17.1 Il Gestore è obbligato a:

- a) raggiungere i livelli di qualità, efficienza e affidabilità del servizio da

assicurare all'utenza, previsti dalla regolazione dell'AEEGSI e assunti dalla presente convenzione;

- b) rispettare i criteri e le modalità di applicazione delle tariffe determinate dall'EGA in base alla regolazione dell'AEEGSI, curando e comunicando agli utenti il loro aggiornamento annuale;
- c) adottare la carta di servizio in conformità alla normativa vigente e alla regolazione dell'AEEGSI;
- d) provvedere alla realizzazione del Programma degli Interventi;
- e) predisporre modalità di controllo del corretto esercizio del servizio ed in particolare un sistema tecnico adeguato a tal fine, come previsto dall'art. 165 del d.lgs. 152/2006;
- f) trasmettere all'EGA le informazioni tecniche, gestionali, economiche, patrimoniali e tariffarie riguardanti tutti gli aspetti del servizio idrico integrato, sulla base della pertinente normativa e della regolazione dell'AEEGSI;
- g) prestare ogni collaborazione per l'organizzazione e l'attivazione dei sistemi di controllo integrativi che l'EGA ha facoltà di disporre durante tutto il periodo di affidamento;
- h) dare tempestiva comunicazione all'EGA del verificarsi di eventi che comportino o che facciano prevedere irregolarità nell'erogazione del servizio, nonché assumere ogni iniziativa per l'eliminazione delle irregolarità, in conformità con le prescrizioni dell'EGA medesimo;
- i) restituire all'EGA, alla scadenza dell'affidamento, tutte le opere, gli impianti e le canalizzazioni del servizio idrico integrato in condizioni di efficienza ed in buono stato di conservazione, coerentemente con le previsioni del Piano di Ambito;

- j) assumere a proprio carico, con inserimento in tariffa del relativo costo:
- k) i canoni per le derivazioni idriche e le concessioni demaniali;
- l) gli oneri per la gestione delle aree di salvaguardia;
- m) il canone per l'organizzazione degli strumenti di controllo e vigilanza in dotazione all'EGA;
- n) gli oneri per le attività di controllo ambientale;
- o) prestare le garanzie finanziarie e assicurative previste dalla convenzione;
- p) pagare le penali e dare esecuzione alle sanzioni;
- q) attuare le modalità di rendicontazione delle attività di gestione previste dalla normativa vigente;
- r) curare l'aggiornamento dell'atto di Ricognizione;
- s) proseguire nella gestione del servizio fino al subentro del nuovo Gestore, secondo quanto previsto dalla regolazione dell'AEEGSI e dalla presente convenzione;
- t) rispettare gli obblighi di comunicazione previsti dalla regolazione dell'AEEGSI e dalla presente convenzione.
- u) assumere a proprio carico il rimborso delle annualità dei mutui contratti dagli Enti Locali per finanziare gli investimenti dei beni strumentali all'esercizio del servizio già svolto in economia, fino ad integrale estinzione degli stessi; pagare eventuali canoni per l'uso delle infrastrutture messe a disposizione in coerenza con la normativa vigente e con la relativa giurisprudenza costituzionale Ambiente, in quanto i relativi costi vengano riconosciuti in tariffa;
- v) rispettare gli obblighi di comunicazione previsti dalla regolazione

dell'AEEGSI e dalla presente convenzione.

## **Articolo 18**

### *Rapporti tra grossista, EGA e Gestore*

- 18.1 L'EGA provvede agli obblighi di predisposizione tariffaria, previsti dalla pertinente regolazione, anche in relazione ai grossisti operanti nel territorio di propria competenza. Si applicano, anche in tali fattispecie, le norme e le procedure relative alla predisposizione tariffaria previste dalla regolazione dell'AEEGSI, ivi comprese le conseguenze in caso di inadempimento degli obblighi previsti in capo al grossista e all'EGA.
- 18.2 Il Grossista eroga i propri servizi alle condizioni economiche determinate dall'EGA in attuazione dei provvedimenti dell'AEEGSI e nel rispetto delle deliberazioni di quest'ultima e della presente convenzione.
- 18.3 Laddove un grossista eroghi servizi a diversi soggetti gestori, operanti in una pluralità di ATO, provvede agli obblighi di predisposizione tariffaria l'EGA nel cui territorio è localizzato l'impianto, previo parere, da rendere entro 30 giorni, dell'EGA competente per il gestore servito. Decorso 30 giorni senza che il parere sia stato reso, l'EGA competente procede.

## **Art.19 –**

### *Subconcessione*

- 19.1 È fatto divieto al Gestore di sub-concedere parzialmente o totalmente il servizio idrico integrato oggetto della presente Convenzione senza la preventiva approvazione dell'EGA, sotto pena della immediata risoluzione della medesima, con tutte le conseguenze di Legge e con l'incameramento da parte dell'EGA delle garanzie prestate dal Gestore.
- 19.2 L'eventuale sub-concessionario avrà gli stessi obblighi del Gestore, quali indicati nella presente convenzione.
- 19.3 La richiesta di sub-concessione o cessione, ove approvata dall'EGA, darà alla stessa il diritto di rinegoziare la presente Convenzione.
- 19.4 La gestione del S.I.I. attraverso il coordinamento dei Gestori salvaguardati ora conformi, non costituisce sub-concessione del servizio a norma dei commi precedenti, restando la responsabilità della gestione in capo al Gestore.

## **Titolo VI PENALI E SANZIONI**

### **Articolo 20**

#### *Penali*

- 20.1 L'EGA, in caso di mancato raggiungimento da parte del Gestore degli standard aggiuntivi eventualmente definiti dal medesimo EGA, rispetto a quelli uniformi stabiliti dall'Autorità, è tenuto ad applicare, previa verifica in ordine alle cause e alle correlate responsabilità, specifiche penali, i cui

valori massimi e minimi dovranno essere raccordati con quelli previsti dalla regolazione vigente per violazione dei corrispondenti standard minimi.

- 20.2 L'EGA comunica all'AEEGSI le penali applicate al Gestore ai sensi del precedente comma, per le successive determinazioni di competenza.

## **Articolo 21**

### *Sanzioni*

- 21.1 L'EGA è tenuto a segnalare all'AEEGSI, dandone comunicazione al Gestore, i casi di violazione delle disposizioni recate dalla regolazione settoriale per i seguiti sanzionatori di competenza.

## **Art. 22 –**

### *Elezione di domicilio*

Il Gestore elegge il proprio domicilio in Genova, Via SS. Giacomo e Filippo n. 7.

## **Titolo VII DISPOSIZIONI FINALI**

## **Articolo 23**

### *Garanzie*

- 23.1 In materia di garanzie, si applica la normativa *pro tempore* vigente, unitamente alle disposizioni della presente convenzione.

- 23.2 A garanzia dell'adempimento degli obblighi assunti con la presente Convenzione, al momento della sottoscrizione del contratto il Gestore rilascia idonea garanzia fideiussoria, assicurativa o bancaria calcolata in base all'art. 22.3, comma 5 del D.lvo. 152/2006 o secondo le indicazioni fornite dall'AEEGSI.
- 23.3 Il Gestore si impegna a dare comunicazione all'EGA del rinnovo di detta fideiussione ovvero a consegnare la fideiussione sostitutiva entro e non oltre 2 mesi precedenti la relativa data di scadenza.
- 23.4 Il Gestore ha l'obbligo di reintegrare l'ammontare garantito dalla garanzia fideiussoria in caso di escussione totale o parziale da parte dell'EGA entro il termine perentorio di sessanta giorni dalla comunicazione scritta dell'EGA, pena la risoluzione del contratto dopo tre mesi di messa in mora senza esito.
- 23.5 La prestazione della garanzia non limita l'obbligo del Gestore di provvedere all'intero risarcimento dei danni causati, in base alle norme di legge.

## **Articolo 24**

### *Assicurazioni*

Il Gestore è tenuto a sottoscrivere le polizze seguenti assicurative i cui importi saranno definiti in sede di sottoscrizione:

- a) Responsabilità Civile verso Terzi;
- b) Protezione degli impianti contro i rischi di calamità naturali;

## **Articolo 25**

### *Modalità di aggiornamento della convenzione*

25.1 Le Parti provvedono all'aggiornamento del testo della presente convenzione, almeno all'inizio di ciascun periodo regolatorio, coerentemente con i termini stabiliti dall'AEEGSI per la trasmissione della predisposizione tariffaria, ai sensi di quanto previsto dall'Articolo 7 della presente convenzione.

## **Articolo 26**

### *Allegati*

26.1 Le Parti considerano i documenti allegati, di seguito elencati, quali parte integrante - formale e sostanziale - della presente convenzione:

- a) Deliberazione dell'EGA n. 16 del 23 dicembre 2003 (scelta della forma di gestione e affidamento del servizio);
- b) Deliberazione dell'EGA n. 9 del 7 agosto 2009 (prosecuzione affidamento del servizio);
- c) Piano d'Ambito e relativa Deliberazione di adozione da parte dell'EGA n. 16 del 23 dicembre 2003 per il periodo transitorio 2004 –

2008 e n. 9 del 7 agosto 2009 per il periodo 2009 – 2032;

- d) Carta del Servizio, Regolamento di utenza, Disciplinare tecnico “Sulla gestione degli investimenti e dei lavori”.



Città Metropolitana di Genova  
Direzione Ambiente  
Servizio Idrico Integrato  
Ufficio Ambito Centro Est



# **DISCIPLINARE TECNICO** **SULLA GESTIONE DEGLI** **INVESTIMENTI, DEI LAVORI** **E DEI SERVIZI**

## **INDICE**

<b>TITOLO I - DEFINIZIONI</b>	<b>4</b>
Art. 1 Definizioni	4
<b>TITOLO II - PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>	<b>9</b>
Art. 2 Concetti generali	9
Art. 3 Piano d'Ambito - Definizione degli obiettivi	9
Art. 4 P.d.I. - Schema, classificazione e competenza	10
Art. 5 Approvazione e procedura di redazione del P.d.I.	11
Art. 6 Cronoprogramma degli Interventi	11

Art. 7	Coordinamento e pianificazione degli Interventi	12
Art. 8	Accordi, intese, opere di urbanizzazione, canalizzazioni ed opere di accessorie	12
Art. 9	Variazioni e revisioni al P.d.I.	13

**TITOLO III - PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI** 14

Art. 10	Attività di progettazione - Criteri	14
Art. 11	Calcolo prestazioni professionali	15
Art. 12	Costi di costruzione delle opere: metodologia di rilevamento e prezzario	16
Art. 13	Approvazione dei progetti	16
Art. 14	Conferenza dei Servizi	18
Art. 15	Interventi imprevisti	20
Art. 16	Interventi urgenti	20
Art. 17	Interventi cofinanziati - Protocolli d'Intesa	21
Art. 18	Attività di verifica dei progetti	21

**TITOLO IV - AFFIDAMENTO, REALIZZAZIONE, CONTROLLO E COLLAUDO DEGLI INTERVENTI** 22

Art. 19	Procedure inizio lavori	22
Art. 20	Modalità di aggiudicazione dei lavori, dei servizi e delle forniture	22
Art. 21	Gara, importo di aggiudicazione e conto finale dei lavori	23
Art. 22	Direzione lavori e collaudo	23
Art. 23	Varianti in corso d'opera	24
Art. 24	Attività di controllo in fase di esecuzione	25

**TITOLO V - FLUSSI INFORMATIVI** 27

## ALLEGATO N. 3

Art. 25	Procedura informatica	27
Art. 26	Rendicontazione trimestrale	27
Art. 27	Rendicontazione finale	27
Art. 28	Relazione annuale sullo stato finale dei lavori	28

## **TITOLO VI - PENALITA'** 29

Art. 29	Campo di applicazione	29
Art. 30	Competenze	29
Art. 31	Procedimento	29
Art. 32	Importi	30
Art. 33	Rapporti tra Gestore e S.O.T.	31
Art. 34	Penali ed equilibrio della gestione	32

## **ALLEGATI**

1	Schema P.d.I.	
2	Modelli base progetto	
3	Modello comunicazione variante	
4	Modello C.R.E.	
5	Modelli libretto delle misure e registro di contabilità	
6	Schema Rendicontazione	
7	Sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici (Direttiva P.C.M. 3/371999)	

## **TITOLO I - DEFINIZIONI**

### **Art. 1 - Definizioni**

#### **1. Parti Amministrative**

**Ambito Territoriale Ottimale Centro Est della Città Metropolitana di Genova** (di seguito A.T.O.): il territorio sul quale è organizzato il Servizio Idrico Integrato.

**Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas ed il Sistema Idrico - A.E.E.G.S.I.** (di seguito Autorità): l'organismo indipendente al quale, con legge n. 214/2011, sono state attribuite funzioni di regolazione e controllo anche in materia di servizi idrici.

**Ente di Governo d'Ambito** (di seguito E.G.A.): l'Assemblea dei rappresentanti degli Enti Locali costituenti, definito, altresì, Ente d'Ambito dalla l.r. 1/2014. Nell'A.T.O. Centro Est della Città Metropolitana di Genova l'E.G.A. coincide con la Città Metropolitana medesima.

**Gestore Unico** (di seguito Gestore): soggetto cui è stato affidato il S.I.I. e la responsabilità del coordinamento ai sensi della Convenzione A.T.O./AMGA (ora Iride Acqua Gas S.p.A.) stipulata il 16.04.2004, nonché di quella aggiuntiva stipulata il 5.10.2009.

**Piano d'Ambito** (di seguito P.d.A.): documento fondamentale di programmazione costituito dalle seguenti parti: modello gestionale ed organizzativo, P.d.I. e piano economico e finanziario.

**Programma degli Interventi** (di seguito P.d.I.): documento di cui si compone il Piano d'Ambito, dove sono previsti gli interventi programmati su base quadriennale, relativi a tutto il territorio dell'A.T.O.

**Responsabile dell'Intervento** (di seguito R.d.I.): personale tecnico del gestore e/o delle S.O.T. incaricato di seguire la realizzazione dell'intervento. Per interventi cofinanziati può coincidere col R.U.P.

**Responsabile del Procedimento** (di seguito R.d.P241): soggetto dell'Amministrazione pubblica responsabile del processo autorizzativo mediante Conferenza dei Servizi, come previsto dalla L. 241/90.

**Responsabile Unico del Procedimento** (di seguito R.U.P163.): soggetto previsto dalla normativa dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, responsabile delle procedure di affidamento e di esecuzione di un intervento.

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A	PREZZI ELEMENTARI La sezione A comprende le seguenti sottocategorie: A10 MANO D'OPERA A20 NOLI A30 TRASPORTI A40 MATERIALI		
A10	MANO D'OPERA I prezzi di seguito elencati si riferiscono alla mano d'opera del livello richiesto, messo a disposizione a piè d'opera. La sezione A10 comprende le seguenti sottocategorie: A10.10 MANO D'OPERA EDILE A10.20 MAGGIORAZIONI DEL 22% PER MANO D'OPERA A10.30 MAGGIORAZIONI DEL 19% FASCIA ORARIA 22.00 - 06.00 A10.40 REPERIBILITA'		
A10.10	MANO D'OPERA EDILE Nei prezzi di mano d'opera edile sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile dell'impresa.		
A10.10.10	Capo squadra	h	37.04
A10.10.20	Operaio specializzato idraulico / saldatore	h	35.64
A10.10.30	Operaio specializzato	h	34.02
A10.10.40	Operaio qualificato	h	31.52
A10.10.50	Manovale specializzato	h	29.47
A10.20	MAGGIORAZIONI DEL 22% PER MANO D'OPERA FESTIVA Nei prezzi sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile dell'impresa.		
A10.20.10	Compenso maggiorato del capo squadra per attività svolte in ore festive	h	45.19
A10.20.20	Compenso maggiorato dell'operaio specializzato idraulico/saldatore per attività svolte in ore festive	h	43.48
A10.20.30	Compenso maggiorato dell'operaio specializzato per attività svolte in ore festive	h	41.50
A10.20.40	Compenso maggiorato dell'operaio qualificato per attività svolte in ore festive	h	38.45
A10.20.50	Compenso maggiorato del manovale specializzato per attività svolte in ore festive	h	35.95
A10.30	MAGGIORAZIONI DEL 38% PER MANO D'OPERA FESTIVA E NOTTURNA, FASCIA ORARIA 22.00 - 06.00. Nei prezzi sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile dell'impresa.		
A10.30.10	Compenso maggiorato del capo squadra per attività svolte in ore notturne	h	51.12
A10.30.20	Compenso maggiorato dell'operaio specializzato idraulico/saldatore per attività svolte in ore notturne	h	49.18
A10.30.30	Compenso maggiorato dell'operaio specializzato per attività svolte in ore notturne	h	46.95
A10.30.40	Compenso maggiorato dell'operaio qualificato per attività svolte in ore notturne		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A10.30.50	..... Compenso maggiorato del manovale specializzato per attività svolte in ore notturne .....	h	43.50
A10.35	..... MAGGIORAZIONI DEL 16% PER MANO D'OPERA NOTTURNA, FASCIA ORARIA 22.00 - 06.00. Nei prezzi sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile dell'impresa. .....	h	40.67
A10.35.10	..... Compenso maggiorato del capo squadra per attività svolte in ore notturne .....	h	42.97
A10.35.20	..... Compenso maggiorato dell'operaio specializzato idraulico/saldatore per attività svolte in ore notturne .....	h	41.34
A10.35.30	..... Compenso maggiorato dell'operaio specializzato per attività svolte in ore notturne .....	h	39.46
A10.35.40	..... Compenso maggiorato dell'operaio qualificato per attività svolte in ore notturne .....	h	36.56
A10.35.50	..... Compenso maggiorato del manovale specializzato per attività svolte in ore notturne .....	h	34.19
A10.40	..... REPERIBILITA' Nei prezzi sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile dell'impresa. .....		
A10.40.10	..... RETI ACQUEDOTTO, FOGNATURA. Compenso forfettario mensile per la reperibilità di ogni singola squadra scavo richiesta. .....	mese	1'500.00
A10.40.20	..... RETI E IMPIANTI GAS Compenso forfettario mensile per la reperibilità di ogni singola squadra scavo richiesta. .....	mese	1'500.00
A20	NOLI I prezzi di seguito elencati si riferiscono a macchine ed attrezzature ufficialmente omologate e funzionanti, a piè d'opera. Verrà riconosciuto un compenso per il trasporto, montaggio e smontaggio soltanto se l'oggetto del nolo è stato messo a disposizione esclusivamente per il lavoro in economia. In tal caso verrà riconosciuto il trasporto (t x km, m3 x km) dal/al deposito più vicino, nonché la mano d'opera per il montaggio e lo smontaggio. La durata del nolo parte comunque soltanto dal momento della piena operosità a piè d'opera. I prezzi comprendono, ove non espressamente indicato, il compenso per il conducente (o i conducenti), il personale di servizio, l'energia di qualunque forma, la completa manutenzione, i pezzi di ricambio, l'ammortamento, le assicurazioni, l'inoperosità, ecc.. I prezzi verranno applicati alle sole ore di effettivo servizio. La DL può, a suo giudizio, rifiutare macchine non efficienti oppure inadeguate allo scopo preposto. Nessun compenso integrativo verrà concesso, quando l'appaltatore per mancanza del tipo di macchina previsto nell'elenco prezzi mette a disposizione macchine con prestazioni maggiori A20.10 Mezzi di trasporto A20.20 Mezzi di scavo e caricamento A20.30 Mezzi di costipamento A20.40 Pompe di prosciugamento A20.50 Compressori d'aria ed attrezzi pneumatici A20.60 Macchine per conglomerati cementizi A20.70 Macchine per sollevamento A20.80 Macchine per pavimentazione A20.100 Palancole A20.110 Gruppi elettrogeni A20.120 Macchine ed utensili vari .....		
A20.10	..... MEZZI DI TRASPORTO .....		
A20.10.05	..... Autovettura .....		
A20.10.05.10	..... per trasporto 5 persone, ca. 45 kW (60 HP) .....	h	41.00
A20.10.05.20	..... per uso promiscuo 5/2 persone, ca. 55 kW (75 HP) .....	h	43.50

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.10.05.30	fuoristrada, 5 persone, ca. 65 kW (90 HP)	h	44.50
A20.10.05.40	Compenso per noleggio a caldo di furgone attrezzato per riparazioni idrauliche su reti ed impianti acqua, gas e teleriscaldamento. Il mezzo dovrà essere dotato di tutta l'attrezzatura necessaria per consentire la realizzazione di interventi di manutenzione su reti interrate o su impianti. A titolo esemplificativo e non esaustivo l'attrezzatura minima richiesta sul furgone è la seguente: generatore per alimentare saldatrice PE; pompa o motopompa autoadescante per drenaggio scavi; impianto ossiacetilenico; saldatrice a elettrodo; filiera elettrica; filiera manuale; banco da lavoro con morsa; cavalletto da idraulico. Il nolo a caldo prevede la presenza di un operaio specializzato avente le seguenti caratteristiche: esperienza ed attestati per interventi in luoghi confinati; patentino in corso di validità per saldare PE; patentino in corso di validità per saldature a elettrodo; attestato di frequenza a corsi per l'utilizzo di macchina per presa in carico tipo "STOP SISTEM".	h	45.00
A20.10.06	Motocarro ribaltabile della portata sino a 1,5 t	h	40.68
A20.10.07	Autocarro non ribaltabile della portata sino a 2,5 t	h	46.43
A20.10.10	Trattore leggero, gommato, fino 22 kW (30 HP)		
A20.10.10.A	Trattore 2 ruote motrici	h	33.64
A20.10.10.B	Trattore 4 ruote motrici	h	39.15
A20.10.11	Rimorchio con botte per innaffiamento, capacità fino a 1,00 m3	h	11.32
A20.10.12	Autobotte per innaffiamento, capacità 2,50 - 3,50 m3	h	38.48
A20.10.15	Autocisterna per trasporto acqua potabile con scarico a caduta	h	62.24
A20.10.18	Autocisterne per trasporto acqua potabile con uscita a pressione	h	93.62
A20.10.20	Noleggio di un autocarro (con operatore), su tutto il territorio Italiano.		
A20.10.20.A	autocarro portata fino a 3,6 t	h	50.75
A20.10.20.B	autocarro portata oltre 3,6 a 7,0 t	h	60.90
A20.10.20.C	autocarro portata oltre 7,1 a 12,0 t	h	71.05
A20.10.20.E	autocarro portata oltre 12,1 a 18,0 t	h	81.20
A20.10.20.F	autocarro portata oltre 18 t	h	83.23
A20.10.30	Noleggio di un autocarro (con operatore) con gru adeguata al carico richiesto, su tutto il territorio Italiano		
A20.10.30.A	autocarro portata fino a 3,6 t	h	68.51
A20.10.30.B	autocarro portata oltre 3,6 a 7,0 t	h	82.22
A20.10.30.C	autocarro portata oltre 7,1 a 12,0 t	h	95.92

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.10.30.E	autocarro portata oltre 12,1 a 18,0 t	h	109.62
A20.10.30.F	autocarro portata oltre 18 t	h	112.36
A20.20	MEZZI DI SCAVO E DI CARICAMENTO		
A20.20.10	Escavatore idraulico gommato, pot. motore, peso operativo:		
A20.20.10.A	Escavatore gommato fino a 36 kW (48 HP) - fino a 5 t	h	53.34
A20.20.10.B	Escavatore gommato da 37 a 50 kW (49 - 68 HP) - da 5,1 t fino a 7,1 t	h	62.21
A20.20.10.C	Escavatore gommato da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) - da 7,2 t fino a 13 t	h	64.29
A20.20.10.D	Escavatore gommato da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) - da 13,1 t fino a 18 t	h	70.13
A20.20.10.E	Escavatore gommato da 102 a 152 kW (137 - 204 HP) - da 18,1 t fino a 26,5 t	h	75.25
A20.20.10.F	Escavatore gommato da 153 a 203 kW (205 - 272 HP) - da 26,6 t fino a 36 t	h	85.74
A20.20.10.G	Escavatore gommato oltre 203 kW (272 HP) - oltre 36 t	h	95.96
A20.20.20	Escavatore idraulico cingolato, pot. motore, peso operativo:		
A20.20.20.A	Escavatore cingolato fino a 36 kW (48 HP) - fino a 5,5 t	h	57.63
A20.20.20.B	Escavatore cingolato da 37 a 50 kW (49 - 68 HP) - da 5,6 t a 8,5 t	h	64.58
A20.20.20.C	Escavatore cingolato da 51 a 76 kW (69 - 102 HP) - da 8,6 t a 15 t	h	68.73
A20.20.20.D	Escavatore cingolato da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) - da 14 t a 21 t	h	80.41
A20.20.20.E	Escavatore cingolato da 102 a 152 kW (137 - 204 HP) - da 21,1 a 29 t	h	91.00
A20.20.20.F	Escavatore cingolato da 153 a 203 kW (205 - 272 HP) - da 29,1 a 36 t	h	111.61
A20.20.20.G	Escavatore cingolato oltre 203 kW (272 HP) - oltre 36 t	h	132.05
A20.20.30	Escavatore tipo "ragno" a due ruote e due piedi telescopici		
A20.20.30.A	Escavatore tipo "ragno" potenza ca. 30 kW	h	53.75
A20.20.30.B	Escavatore tipo "ragno" potenza ca. 40 kW	h	58.93
A20.20.30.C	Escavatore tipo "ragno" potenza ca. 45 kW	h	65.87
A20.20.30.D	Escavatore tipo "ragno" potenza ca. 55 kW		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.20.30.E	..... Escavatore tipo "ragno" potenza ca. 65 kW .....	h	73.16
A20.20.30.F	..... Escavatore tipo "ragno" potenza ca. 90 kW .....	h	76.46
A20.20.40	..... Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: .....	h	79.97
A20.20.40.A	..... Pala caricatrice fino a 30 kW (41 HP) .....	h	48.78
A20.20.40.B	..... Pala caricatrice oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP) .....	h	50.41
A20.20.40.C	..... Pala caricatrice oltre 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP) .....	h	55.27
A20.20.40.D	..... Pala caricatrice oltre 77 fino a 101 kW (103 - 136 HP) .....	h	70.91
A20.20.40.E	..... Pala caricatrice oltre 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) .....	h	82.16
A20.20.40.F	..... Pala caricatrice oltre 153 fino a 203 kW (205 - 272 HP) .....	h	101.13
A20.20.40.G	..... Pala caricatrice oltre 203 kW (272 HP) .....	h	118.45
A20.20.50	..... Apripista (bulldozer), potenza motore: .....	h	
A20.20.50.A	..... Apripista (bulldozer) fino a 36 kW (48 HP) .....	h	50.34
A20.20.50.B	..... Apripista (bulldozer) da 37 fino a 50 kW (49 - 68 HP) .....	h	53.01
A20.20.50.C	..... Apripista (bulldozer) da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP) .....	h	65.83
A20.20.50.D	..... Apripista (bulldozer) da 77 fino a 101 kW (103 - 136 HP) .....	h	70.49
A20.20.50.E	..... Apripista (bulldozer) da 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) .....	h	75.01
A20.20.50.F	..... Apripista (bulldozer) da 153 fino a 203 kW (205 - 272 HP) .....	h	102.21
A20.20.50.G	..... Apripista (bulldozer) oltre 203 kW (272 HP) .....	h	127.87
A20.20.60	..... Livellatrice (grader), potenza motore: .....	h	
A20.20.60.A	..... Livellatrice (grader) fino a 50 kW (68 HP) .....	h	54.11
A20.20.60.B	..... Livellatrice (grader) da 51 fino a 76 kW (69 - 102 HP) .....	h	64.41
A20.20.60.C	..... Livellatrice (grader) da 77 fino a 101 kW (103 - 136 HP) .....	h	72.53
A20.20.60.D	..... Livellatrice (grader) da 102 fino a 152 kW (137 - 204 HP) .....	h	81.83

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.20.60.E	Livellatrice (grader) oltre 152 kW (204 HP)	h	110.47
A20.20.70	Attrezzatura per infissione palancole Nolo di attrezzatura per infissione palancole completa di tutti gli accessori, comprese installazioni, spostamenti, esercizio, sorveglianza ecc..	h	94.84
A20.20.80	TERNA GOMMATA CON MINISCARIFICATRICE Nolo di terna meccanica gommata in condizioni di piena efficienza, completa di benna, cucchiaio e lama, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo.	h	57.30
A20.20.90	ESCAVATORE TERNA IDRAULICA FINO A 100 CV	h	47.00
A20.20.100	Macchina operatrice multifunzionale portata 90 q.li con equipaggiamento a richiesta di forche (elevatore per pallets), gancio per sollevamento (gru semovente), benna (pala o escavatore), con operatore	h	58.00
A20.25	MOTOCARRIOLA		
A20.25.10	Motocarriola cingolata della portata di 400 Kg circa	h	40.00
A20.25.20	Motocarriola gommata della portata di 250 Kg circa	h	38.00
A20.30	MEZZI DI COSTIPAMENTO		
A20.30.10	Vibratore ad ago, meccanico o ad aria compressa, funzionante in opera, escluso l'operatore.	h	
A20.30.10.A	Vibratore ad ago diametro ago fino a 54 mm	h	5.07
A20.30.10.B	Vibratore ad ago diametro ago oltre 54 mm	h	5.95
A20.30.20	Costipatore ad esplosione (rana), energia fino 500 Nm	h	26.97
A20.30.30	Piastra vibrante con motore a scoppio frequenza 3000 - 6000/s		
A20.30.30.A	Piastra vibrante forza centrifuga fino a 10 kN	h	29.14
A20.30.30.B	Piastra vibrante forza centrifuga oltre 10 fino a 15 kN	h	30.97
A20.30.30.C	Piastra vibrante forza centrifuga oltre 15 fino a 20 kN	h	34.05
A20.30.30.D	Piastra vibrante forza centrifuga oltre 20 fino a 25 kN	h	38.11
A20.30.40	Rullo statico semovente		
A20.30.40.A	Rullo statico leggero, peso 5,00 fino a 8,00 t	h	53.77
A20.30.40.B	Rullo statico medio, peso oltre 8,00 fino a 12,0 t	h	59.56
A20.30.40.C	Rullo statico pesante, peso oltre 12,00 fino a 16,0 t	h	66.71
A20.30.50	Rullo vibrante semovente completo di impianto di innaffiamento:		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.30.50.10	Rullo vibrante leggero, condotto a mano, peso fino a 700 kg	h	35.74
A20.30.50.20	Rullo vibrante leggero, condotto a mano, peso oltre 700 fino a 1500 kg	h	43.90
A20.30.50.30	Rullo vibrante a tandem, con cabina, peso 4 fino a 6 t	h	44.95
A20.30.50.40	Rullo vibrante a tandem, con cabina, peso oltre 6,00 fino a 9,00 t	h	60.53
A20.30.50.50	Rullo vibrante a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t	h	68.37
A20.30.60	Rullo vibrante, liscio, rimorchiato, compreso mezzo trainante.		
A20.30.60.10	Rullo vibrante peso fino a 4 t	h	27.25
A20.30.60.20	Rullo vibrante peso oltre 4,00 fino a 6,0 t	h	48.78
A20.30.60.30	peso oltre 6,00 fino a 10,0 t	h	65.75
A20.30.70	Rullo vibrante a piede di capra, rimorchiato, compreso mezzo trainante. Comando a distanza.		
A20.30.70.10	Rullo vibrante a piede di capra peso fino a 5,0 t	h	45.95
A20.30.70.20	Rullo vibrante a piede di capra peso oltre 5,00 fino 7,0 t	h	50.72
A20.30.70.30	Rullo vibrante a piede di capra peso oltre 7,00 fino a 10,0 t	h	63.30
A20.30.70.40	Rullo vibrante a piede di capra peso oltre 10,00 fino a 13,0 t	h	73.51
A20.40	POMPE DI PROSCIUGAMENTO Le pompe si intendono complete di tubazioni fino ad una lunghezza di m 25, funzionanti in opera. Nel periodo di sola installazione senza funzionamento (p.es. ore notturne, festività) verrà ridotto il compenso, applicando il prezzo unitario solo su un terzo del tempo effettivo.		
A20.40.10	Pompa autoadescante fino a 2,5 kW (da 500 a 1000 l/min)	h	4.23
A20.40.20	Pompa autoadescante oltre 2,5 fino a 5,0 kW (da 1000 a 1500 l/min)	h	5.07
A20.40.30	Pompa autoadescante oltre 5,0 fino a 7,0 kW (da 1500 a 2000 l/min)	h	5.79
A20.40.40	Pompa autoadescante oltre oltre 7,0 fino a 9,5 kW (da 2000 a 3000 l/min)	h	6.50
A20.40.50	Pompa autoadescante oltre 9,5 fino a 13,0 kW (da 3000 a 5000 l/min)	h	14.32
A20.45	AUTOSPURGO		
A20.45.10	AUTOSPURGO - Noleggio a caldo di veicolo con cisterna operante sotto vuoto per aspirazione fanghi e liquami. Il tempo di noleggio decorre dalla chiamata del Committente fino al completamento dell'aspirazione, comprende tutte le prestazioni necessarie escluso gli oneri di smaltimento.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.45.10.01	noleggio a caldo di autospurgo fino a 2 mc di capacità , compreso operatore aggiuntivo	h	65.00
A20.45.10.02	noleggio a caldo di autospurgo fino a 6 mc di capacità , compreso operatore aggiuntivo	h	70.00
A20.45.10.03	noleggio a caldo di autospurgo fino a 10 mc di capacità , compreso operatore aggiuntivo	h	80.00
A20.45.20	<p>VIDEOISPEZIONE. L'attività consiste nell'ispezione delle condotte fognarie nella loro completa estensione, mediante telecamera a colori e a circuito chiuso montata su trattore semovente filoguidato, avente testa regolabile in altezza e con possibilità di ruotare per 360° e 270°, autofocus e zoom, illuminazione adeguata regolabile, possibilità di variare la velocità di avanzamento o arretramento, il tutto comandato dall'interno dell'unità mobile di controllo.</p> <p>Per espletare il servizio di ispezione l'attrezzatura deve essere composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- telecamere montate su carrello comandato a distanza con monitor di superficie e registrazione immagini su supporto video o, ove specificatamente richiesto, su altro supporto ottico;</li> <li>- dispositivo di tipo elettromagnetico con rilevatore di superficie.</li> </ul> <p>Tali dispositivi devono essere manovrati solo dal personale dell'Appaltatore.</p> <p>Il diametro delle tubazioni varia da 100 a 1500 mm per cui il carrello e le ruote devono essere adattati al diametro della fognatura per meglio riprendere le immagini del manufatto e i dettagli utili al rilievo di difetti o guasti.</p> <p>L'intervento prevede la compilazione della relazione con il rapporto di video ispezione con i dati identificativi e referenziati ai punti/pozzetti della fognatura, rilevamento progressivo delle distanze dei vari tratti, descrizione delle condizioni rilevate, e documentazione fotografica dei punti significativi.</p> <p>Deve essere fornito al Committente, entro 5 giorni lavorativi, il filmato della video ispezione in formato digitale su supporto informatico dvd/cd, o effettuare l'up – load su di un server del Committente dedicato e con porta di accesso protetta.</p> <p>Le immagini della video ispezione sono di proprietà esclusiva della Committente che ne regola l'utilizzo.</p>	h	115.00
A20.45.30	Pulizia e trasporto fanghi fosse Imhoff compreso aspirazione trasporto e smaltimento	al Kg	0.22
A20.45.40	Fornitura cassoni	d	4.24
A20.45.50	Noleggio scarrabile in economia con operatore	h	55.16
A20.45.60	SMALTIMENTO LIQUAMI		
A20.45.60.01	smaltimento liquami biologici	m <sup>3</sup>	75.00
A20.45.60.02	smaltimento fanghi biologici	al Kg	0.15
A20.50	COMPRESSORI D'ARIA ED ATTREZZI PNEUMATICI		
A20.50.10	Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar.		
A20.50.10.10	Compressore d'aria fino a 3,00 m3/min	h	11.42
A20.50.10.20	Compressore d'aria oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min	h	13.97
A20.50.10.30	Compressore d'aria oltre 6,00 fino a 10,00 m3/min	h	17.32
A20.50.20	Martello demolitore pneumatico, manuale, con tubo flessibile e fioretto (escluso l'operatore).		
A20.50.20.10	Martello demolitore peso fino a 10,00 kg	h	7.83
A20.50.20.20	Martello demolitore peso oltre 10,00 fino a 20,00 kg		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.50.30	Martello demolitore idraulico Martello demolitore idraulico montato su escavatore idraulico (escavatore compensato a parte), compreso scalpello Frequenza colpi 4 - 25 Hz Per peso si intende quello del martello operativo, compresi la piastra di accoppiamento e lo scalpello standard.	h	10.78
A20.50.30.10	Martello demolitore idraulico peso fino 100 kg	h	18.24
A20.50.30.20	Martello demolitore peso oltre 100 fino a 300 kg	h	18.09
A20.50.30.30	Martello demolitore peso oltre 300 fino a 700 kg	h	24.41
A20.50.30.40	Martello demolitore peso oltre 700 fino a 1100 kg	h	33.06
A20.50.30.50	Martello demolitore peso oltre 1100 fino a 1700 kg	h	46.21
A20.50.30.60	Martello demolitore peso oltre 1700 fino a 2500 kg	h	58.84
A20.50.30.70	Martello demolitore peso oltre 2500 fino a 3000 kg	h	67.39
A20.50.30.80	Martello demolitore peso oltre 3000 kg	h	74.10
A20.60	MACCHINE PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		
A20.60.10	Betoniera a tamburo girevole, a inversione di marcia, funzionamento elettrico, data funzionante, escluso il personale per il funzionamento.		
A20.60.10.10	Betoniera a tamburo fino a 200 l	h	2.29
A20.60.10.20	Betoniera a tamburo oltre 200 fino a 300 l	h	2.54
A20.60.10.30	Betoniera a tamburo oltre 300 fino a 400 l	h	2.65
A20.60.10.40	Betoniera a tamburo oltre 400 fino a 500 l	h	3.64
A20.60.10.50	Betoniera a tamburo oltre 500 fino a 700 l	h	4.71
A20.60.20	Autobetoniera (mescolatore a tamburo)		
A20.60.20.10	Autobetoniera volume utile fino a 4,0 m3	h	52.07
A20.60.20.20	Autobetoniera volume utile oltre 4,00 fino a 6,00 m3	h	59.21
A20.60.20.30	Autobetoniera volume utile oltre 6,00 fino a 8,00 m3	h	65.69
A20.60.30	Pompa per conglomerato cementizio, completa di tubazione flessibile fino a una lunghezza di m 25,0. Criterio di valutazione sono i due punti A e B della linea caratteristica portata/prevalenza (m3/ora - bar).		
A20.60.30.10	Pompa per conglomerato cementizio da 15 m3/70 bar - 50 m3/25 bar	h	58.54

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.60.30.20	Pompa per conglomerato cementizio da 20 m3/70 bar - 50 m3/30 bar	h	62.61
A20.60.30.30	Pompa per conglomerato cementizio da 25 m3/80 bar - 65 m3/30 bar	h	65.52
A20.60.30.40	Pompa per conglomerato cementizio da 25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	h	74.86
A20.70	MACCHINE PER SOLLEVAMENTO		
A20.70.10	Autogru telescopica, compreso il trasporto al cantiere e dal cantiere.		
A20.70.10.10	Autogru portata 12t-25t	h	108.00
A20.70.10.20	Autogru portata fino a 30 t	h	115.73
A20.70.10.30	Autogru portata fino a 35 t	h	144.66
A20.70.10.40	Autogru portata fino a 45 t	h	155.78
A20.70.10.50	Autogru portata fino a 60 t	h	172.47
A20.70.10.60	Autogru portata da 70t fino a 80t	h	178.05
A20.70.10.70	Autogru portata fino a 90 t	h	189.18
A20.70.10.80	Autogru portata da 120t fino a 140t	d	2'114.11
A20.70.10.90	Autogru portata fino a 160 t	d	2'336.18
A20.70.10.100	Autogru portata fino a 225 t	d	3'282.20
A20.70.20	Piattaforme semoventi per sollevamento persone, munite di cestello a norma di legge.		
A20.70.20.10	Piattaforma altezza fino a 18m	h	83.50
A20.70.20.20	Piattaforma altezza fino a 27m	h	115.26
A20.70.20.30	Piattaforma altezza fino a 35m	h	129.38
A20.70.25	Piattaforme semoventi per sollevamento persone in negativo		
A20.70.25.10	Nolo di piattaforma aerea autocarrata a braccio telescopico con rotazione del braccio di 360° continui con navicella di imensioni variabili, possibilità di effettuare le operazioni di comando sia da terra che direttamente dalla navicella, altezza di lavoro di almeno m 30, sbraccio di almeno m 20 con possibilità di impiego anche in negativo sotto il piano stradale e portata della navicella di 250 kg, il tutto completo di accessori d'uso e perfettamente funzionante compreso manovratore.	h	110.00
A20.70.25.20	Piattaforma aerea autocarrata tipo by bridge. Impiego di attrezzatura mobile autocarrata tipo By Bridge per l'accesso all'intradosso degli impalcati per effettuare ispezioni sulle strutture portanti e/o l'attuazione di lavori manutentori su impalcati di opere d'arte compreso e compensato nel prezzo il manovratore-autista e tutto quanto occorre per il funzionamento dell'apparecchiatura. Per ogni giorno o frazione di giorno		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	d'impiego dell'attrezzatura autocarrata. Compreso e compensato nel prezzo il viaggio di andata e ritorno dal cantiere oggetto dell'intervento. Compresa e compensata nel prezzo attrezzatura anticaduta per gli addetti operanti in quota costituita da imbragatura e cordino di sicurezza secondo norme UNI-EN361, EN358 e EN355	h	170.00
A20.70.30	Gru a torre Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è riferito al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta		
A20.70.30.10	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: fino 25,00m B: fino 40,00m P: fino 1,0t. Primo mese	nr	1'493.86
A20.70.30.20	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: fino a 25,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,3t. Primo mese	nr	1'642.57
A20.70.30.30	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 45,00 fino a 50,00m P: fino 1,5t. Primo mese	nr	1'793.22
A20.70.30.40	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t. Primo mese	nr	1'992.80
A20.70.30.50	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 30,00 fino a 35,00m B: oltre 55,00 fino a 60,00m P: fino 1,8t. Primo mese	nr	2'489.77
A20.70.30.60	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 35,00 fino a 40,00m B: oltre 60,00 fino a 65,00m P: fino 2,4t. Primo mese	nr	3'786.02
A20.70.40	Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta		
A20.70.40.10	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: fino 25,00m B: fino 40,00m P: fino 1,0t. giorno successivo primo mese	d	70.95
A20.70.40.20	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: fino a 25,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,3t. giorno successivo primo mese	d	77.90
A20.70.40.30	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 45,00 fino a 50,00m P: fino 1,5t. giorno successivo primo mese	d	85.44
A20.70.40.40	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t. giorno successivo primo mese	d	94.39
A20.70.40.50	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 30,00 fino a 35,00m B: oltre 55,00 fino a 60,00m P: fino 1,8t. giorno successivo primo mese	d	118.22
A20.70.40.60	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 35,00 fino a 40,00m B: oltre 60,00 fino a 65,00m P: fino 2,4t. giorno successivo primo mese	d	179.78
A20.70.50	Solo noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico, con rotazione in alto. Il prezzo è inteso per ora di noleggio, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta		
A20.70.50.10	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: fino 25,00m B: fino 40,00m P: fino 1,0t per ora:	h	7.05
A20.70.50.20	noleggio di gru a torre ad azionamento elettrico H: fino a 25,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,3t per ora:		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.70.50.30	noleggjo di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 45,00 fino a 50,00m P: fino 1,5t per ora:	h	7.75
A20.70.50.40	noleggjo di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 25,00 fino a 30,00m B: oltre 50,00 fino a 55,00m P: fino 1,6t per ora:	h	8.49
A20.70.50.50	noleggjo di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 30,00 fino a 35,00m B: oltre 55,00 fino a 60,00m P: fino 1,8t per ora:	h	9.38
A20.70.50.60	noleggjo di gru a torre ad azionamento elettrico H: oltre 35,00 fino a 40,00m B: oltre 60,00 fino a 65,00m P: fino 2,4t per ora:	h	11.77
A20.70.70	Solo noleggio di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso. Il prezzo è riferito al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta	h	17.92
A20.70.70.10	noleggjo di gru a torre automontante H: fino 16,00m B: fino 16,00m P: fino 0,7t. 1° mese	nr	796.37
A20.70.70.20	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 16,00 fino a 20,00m P: fino 0,8t. 1° mese	nr	946.31
A20.70.70.30	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 20,00 fino a 25,00m P: fino 1,0t. 1° mese	nr	1'145.59
A20.70.70.40	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 25,00 fino a 30,00m P: fino 1,0t. 1° mese	nr	1'344.18
A20.70.70.50	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t. 1° mese	nr	1'642.57
A20.70.70.60	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 24,00 fino a 30,00m B: oltre 35,00 fino a 40,00m P: fino 1,1t. 1° mese	nr	1'992.80
A20.70.70.70	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 30,00 fino a 34,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,2t. 1° mese	nr	2'240.31
A20.70.80	Solo noleggio di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso. Il prezzo è inteso per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta		
A20.70.80.10	noleggjo di gru a torre automontante H: fino 16,00m B: fino 16,00m P: fino 0,7t. Per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo	d	37.86
A20.70.80.20	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 16,00 fino a 20,00m P: fino 0,8t. Per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo	d	44.84
A20.70.80.30	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 20,00 fino a 25,00m P: fino 1,0t. Per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo	d	54.31
A20.70.80.40	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 25,00 fino a 30,00m P: fino 1,0t. Per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo	d	63.77
A20.70.80.50	noleggjo di gru a torre automontante H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t. Per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo	d	

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.70.80.60	..... noleggio di gru a torre automontante H: oltre 24,00 fino a 30,00m B: oltre 35,00 fino a 40,00m P: fino 1,1t. Per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo	d	78.22
A20.70.80.70	..... noleggio di gru a torre automontante H: oltre 30,00 fino a 34,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,2t. Per giorno lavorativo, successivo al primo mese di nolo	d	94.66
A20.70.90	..... Solo noleggio di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso. Il prezzo è inteso per ora di noleggio, senza trasporto, montaggio e smontaggio. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta	d	106.62
A20.70.90.10	..... noleggio di gru a torre automontante H: fino 16,00m B: fino 16,00m P: fino 0,7t. Per ora di noleggio	h	3.79
A20.70.90.20	..... noleggio di gru a torre automontante H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 16,00 fino a 20,00m P: fino 0,8t. Per ora di noleggio	h	4.48
A20.70.90.30	..... noleggio di gru a torre automontante H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 20,00 fino a 25,00m P: fino 1,0t. Per ora di noleggio	h	5.43
A20.70.90.40	..... noleggio di gru a torre automontante H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 25,00 fino a 30,00m P: fino 1,0t. Per ora di noleggio	h	6.38
A20.70.90.50	..... noleggio di gru a torre automontante H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t. Per ora di noleggio	h	7.83
A20.70.90.60	..... noleggio di gru a torre automontante H: oltre 24,00 fino a 30,00m B: oltre 35,00 fino a 40,00m P: fino 1,1t. Per ora di noleggio	h	9.46
A20.70.90.70	..... noleggio di gru a torre automontante H: oltre 30,00 fino a 34,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,2t. Per ora di noleggio	d	10.66
A20.70.100	..... Installazione di gru a torre automontante ad azionamento elettrico, con rotazione in basso, compreso il trasporto andata e ritorno, il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie. H: altezza sotto gancio B: sbraccio utile P: portata utile in punta		
A20.70.100.10	..... Installazione di gru a torre automontante H: fino 16,00m B: fino 16,00m P: fino 0,7t	nr	1'494.35
A20.70.100.20	..... Installazione di gru a torre automontante H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 16,00 fino a 20,00m P: fino 0,8t	nr	1'494.35
A20.70.100.30	..... Installazione di gru a torre automontante H: oltre 16,00 fino a 20,00m B: oltre 20,00 fino a 25,00m P: fino 1,0t	nr	1'494.35
A20.70.100.40	..... Installazione di gru a torre automontante H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 25,00 fino a 30,00m P: fino 1,0t	nr	1'842.14
A20.70.100.50	..... Installazione di gru a torre automontante H: oltre 20,00 fino a 24,00m B: oltre 30,00 fino a 35,00m P: fino 1,1t	nr	1'842.14
A20.70.100.60	..... Installazione di gru a torre automontante H: oltre 24,00 fino a 30,00m B: oltre 35,00 fino a 40,00m P: fino 1,1t	nr	1'992.80
A20.70.100.70	..... Installazione di gru a torre automontante H: oltre 30,00 fino a 34,00m B: oltre 40,00 fino a 45,00m P: fino 1,2t		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.80	MACCHINE PER PAVIMENTAZIONE	nr	2'188.46
A20.80.10	Fresa semovente per asportazione pavimentazioni stradali a freddo		
A20.80.10.10	Fresa larghezza fresatura max. 500 mm	h	60.68
A20.80.10.20	Fresa larghezza fresatura max. 800 mm	h	75.49
A20.80.10.30	Fresa larghezza fresatura max. 1000 mm	h	89.76
A20.80.20	Spazzatrice semovente completa di contenitore ribaltabile per la spazzatura, impianto di innaffiamento ed aspirazione polvere. V = volume contenitore spazzatura m3		
A20.80.20.10	Spazzatrice semovente V: fino a 1,00 m3	h	54.11
A20.80.20.20	Spazzatrice semovente V: oltre 1,00 fino a 2,50 m3	h	59.21
A20.80.20.30	Spazzatrice semovente V: oltre 2,50 fino a 3,00 m3	h	63.30
A20.80.30	Autobotte spruzzatrice, capacità fino a 2,00 m3	h	52.75
A20.80.40	Spanditrice, completa di pompa a motore e fusto (escluso l'operatore)		
A20.80.40.10	Spanditrice per leganti a freddo	h	2.09
A20.80.40.20	Spanditrice per leganti a caldo	h	3.20
A20.80.50	Finitrice meccanica per conglomerati bituminosi		
A20.80.50.10	Finitrice meccanica senza livellazione automatica, potenza fino a 26 kW	h	69.43
A20.80.50.20	Finitrice meccanica senza livellazione automatica, potenza oltre 26 fino a 45 kW	h	121.89
A20.80.50.30	Finitrice meccanica senza livellazione automatica, potenza oltre 45 fino a 85 kW	h	134.44
A20.80.50.40	Finitrice meccanica con livellazione automatica, potenza fino a 26 kW	h	79.64
A20.80.50.50	Finitrice meccanica con livellazione automatica, potenza oltre 26 fino a 45 kW	h	138.03
A20.80.50.60	Finitrice meccanica con livellazione automatica, potenza oltre 45 fino a 85 kW	h	153.36
A20.80.60	Macchina taglia asfalto	h	15.00
A20.100	GRUPPI ELETTROGENI		
A20.100.10	Gruppo elettrogeno portatile per corrente alternata trifase. Potenza = potenza in uscita		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.100.10.10	Gruppo elettrogeno portabile potenza fino a 1,0 KVA	h	1.49
A20.100.10.20	Gruppo elettrogeno portabile potenza oltre 1,0 - 5,0 KVA	h	2.08
A20.100.10.30	Gruppo elettrogeno portabile potenza oltre 5,0 - 7,0 KVA	h	3.08
A20.100.10.40	Gruppo elettrogeno portabile potenza oltre 7,0 - 10,0 KVA	h	3.47
A20.100.10.50	Gruppo elettrogeno portabile potenza oltre 10,0 - 15,0 KVA	h	6.26
A20.100.20	Gruppo elettrogeno-Diesel, trasportabile, silenziato, corrente alternata trifase, completo di quadro di comando, contaore e serbatoio per autonomia giornaliera. Potenza = potenza continuativa in uscita		
A20.100.20.10	Gruppo elettrogeno-Diesel potenza fino a 15,0 KVA	h	11.47
A20.100.20.20	Gruppo elettrogeno-Diesel potenza oltre 15,00 - 25,0 KVA	h	14.14
A20.100.20.30	Gruppo elettrogeno-Diesel potenza oltre 25,00 - 35,0 KVA	h	16.78
A20.100.20.40	Gruppo elettrogeno-Diesel potenza oltre 35,00 - 50,0 KVA	h	19.76
A20.100.20.50	Gruppo elettrogeno-Diesel potenza oltre 50,00 - 100,0 KVA	h	27.97
A20.110	MACCHINE ED UTENSILI VARI		
A20.110.10	Motosega trasportabile con motore a scoppio, barra 40 cm (escluso l'operatore)	h	4.42
A20.110.20	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura (0,75 kW) (escluso l'operatore)	h	2.41
A20.110.30	Trapano a percussione per calcestruzzo e muratura, escluso l'operatore.	h	3.15
A20.110.40	Martello demolitore con motore a scoppio oppure elettrico incorporato, per perforazioni e demolizioni, escluso l'operatore.		
A20.110.40.10	Martello demolitore con motore a scoppio, potenza fino 2,00 kW	h	6.46
A20.110.40.20	con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW	h	5.46
A20.110.50	Attrezzatura trasportabile per saldatura in cantiere, compresi elettrodi, escluso l'operatore.		
A20.110.50.10	Attrezzatura trasportabile per saldatura autogena	h	1.82
A20.110.50.20	Attrezzatura trasportabile per saldatura elettrica	h	4.26
A20.110.50.30	per saldatura PE testa a testa - attrezzatura completa per saldatura testa a testa su tubi in P.E. ad alta, media e bassa densità, per tutti i diametri in uso, compreso l'uso gruppo elettrogeno, carburante e lubrificanti per quest'ultimo.	h	15.50

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A20.110.50.40	per saldatura PE elettrofusione - attrezzatura per saldature per elettrofusione di tubi in P.E. ad alta, media e bassa densità, per tutti i diametri in uso, compreso l'uso del gruppo elettrogeno, carburante e lubrificanti per quest'ultimo	h	14.50
A20.110.60	Nolo di carotatrice con motore elettrico da 2,2 KW completa di tutti gli accessori escluse le corone diamantate da conteggiarsi in aggiunta con apposito sovrapprezzo, compresi operatore, installazioni, spostamenti, esercizio, sorveglianza ecc..		
A20.110.60.10	Carotatrice elettrica inclinabile solo lungo l'asse verticale	h	51.89
A20.110.60.20	Carotatrice elettrica inclinabile lungo l'asse verticale e orizzontale	h	52.52
A20.110.60.30	Carotatrice elettrica sovrapprezzo per corone diamantate con $\varnothing$ int. da mm 45 fino a mm 70	h	1.03
A20.110.60.40	Carotatrice elettrica sovrapprezzo per corone diamantate con $\varnothing$ int. da mm 75 fino a mm 118	h	1.72
A20.110.60.50	Carotatrice elettrica sovrapprezzo per corone diamantate con $\varnothing$ int. da mm 124 fino a mm 241	h	3.46
A30	TRASPORTI		
A30.01	TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI		
A30.01.01	Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti	km	0.45
A30.02	TRASPORTO DI MATERIALI NON SCIOLTI		
A30.02.01	Trasporto di 1 t di materiali non sciolti	km	0.25
A40	MATERIALI		
A40.10	INERTI Sabbia, ghiaia, pietrisco, materiale drenante I prezzi si intendono franco cava più vicina. Il trasporto viene compensato con la voce A30.		
A40.10.10	Sabbia lavata per calcestruzzo.		
A40.10.10.A	Sabbia lavata pezzatura 0,075 - 3,000 mm	m <sup>3</sup>	21.51
A40.10.10.B	Sabbia lavata pezzatura 3 - 5 mm	m <sup>3</sup>	21.59
A40.10.10.C	sabbia di cava	m <sup>3</sup>	24.07
A40.10.20	Ghiaia lavata per calcestruzzo.		
A40.10.20.10	Sabbia lavata pezzatura 5 fino a 16 mm	m <sup>3</sup>	20.83
A40.10.20.20	Sabbia lavata pezzatura 16 fino a 25 mm	m <sup>3</sup>	20.63
A40.10.20.30	Sabbia lavata pezzatura 25 fino a 31,5 mm	m <sup>3</sup>	20.27

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.10.20.40	Sabbia lavata pezzatura 31,5 fino a 63 mm	m <sup>3</sup>	19.34
A40.10.20.50	ghiaia lavata - pezzatura da 3 fino a 6 mm	m <sup>3</sup>	27.77
A40.10.20.60	ghiaia lavata - pezzatura da 6 fino a 11 mm	m <sup>3</sup>	26.21
A40.10.30	Sabbia non lavata per massiciata ecc.	m <sup>3</sup>	20.61
A40.10.40	Sabbia non lavata pezzatura 0 - 7 mm	m <sup>3</sup>	21.18
A40.10.50	Componenti inerti misti per calcestruzzo.		
A40.10.50.10	inerti misti pezzatura 0,075 fino a 16 mm	m <sup>3</sup>	22.57
A40.10.50.20	inerti misti pezzatura 0,075 fino a 25 mm	m <sup>3</sup>	21.74
A40.10.50.30	inerti misti pezzatura 0,075 fino a 31,5 mm	m <sup>3</sup>	20.97
A40.10.50.40	inerti misti pezzatura 0,075 fino a 63 mm	m <sup>3</sup>	20.58
A40.10.60	Materiale filtrante lavato	m <sup>3</sup>	21.91
A40.10.60.10	pezzatura 8 - 25 mm	m <sup>3</sup>	21.12
A40.10.70	Ciottoli non lavati, pezzatura 60 - 200mm	m <sup>3</sup>	17.67
A40.10.80	Pietrisco frantumato cat. I (CNR)		
A40.10.80.10	Pietrisco frantumato pezzatura 2 - 5 mm	m <sup>3</sup>	22.61
A40.10.80.20	Pietrisco frantumato pezzatura 6 - 10 mm	m <sup>3</sup>	21.95
A40.10.80.30	Pietrisco frantumato pezzatura 11 - 15 mm	m <sup>3</sup>	22.16
A40.10.80.40	Pietrisco frantumato pezzatura 16 - 25 mm	m <sup>3</sup>	21.83
A40.10.80.50	Pietrisco frantumato pezzatura 26 - 40 mm	m <sup>3</sup>	21.67
A40.10.80.60	Pietrisco frantumato pezzatura 41 - 70 mm	m <sup>3</sup>	19.37
A40.10.90	Sabbia frantumata	m <sup>3</sup>	20.84
A40.10.100	Sabbia frantumata pezzatura 0,2 - 3 mm	m <sup>3</sup>	25.49
A40.10.110	Misto stabilizzato con frantumato 0/40	m <sup>3</sup>	22.07
A40.10.120	Misto stabilizzato con frantumato 0/70		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.10.130	Tout-venant proveniente da riutilizzo o riciclo di materiali provenienti da demolizioni edilizie, scevri da materiali legnosi, ferrosi e da impurita' in genere, conforme alle leggi regionali della granulometria:	m <sup>3</sup>	21.57
A40.10.130.100	da 0 a 10 mm, sabbione	m <sup>3</sup>	20.33
A40.10.130.110	da 10 a 30 mm, granulato	m <sup>3</sup>	20.13
A40.10.130.120	da 50 a 80 mm, granulato	m <sup>3</sup>	19.76
A40.10.130.130	misto granulare stabilizzato	m <sup>3</sup>	21.19
A40.20	PIETRE NATURALI Per pietra naturale è inteso pietrame proveniente da cave autorizzate accompagnato da regolare documentazione, con caratteristiche chimico/fisico/meccaniche adatte al tipo di utilizzo previsto. I prezzi si intendono franco cava più vicina.		
A40.20.10	Pietrame per vespai, bloccaggi, pezzatura 150 - 300 mm	t	9.56
A40.20.20	Pietra sana per muratura a corsi regolari 8/14 - 15/20 cm		
A40.20.20.10	Pietra sana per muratura in porfido	t	160.00
A40.20.20.20	Pietra sana per muratura in granito	t	153.00
A40.20.30	Pietra sana per muratura e selciati a mosaico		
A40.20.30.10	Pietra sana per muratura e selciati a mosaico in porfido	t	50.00
A40.20.30.20	Pietra sana per muratura e selciati a mosaico in granito	t	48.00
A40.20.40	Lastre di pietra sana per selciati a mosaico	t	
A40.20.50	Massi di pietra sana per scogliere e muri ciclopici		
A40.20.50.10	Massi di pietra sana dimensioni minime 600 mm	t	9.76
A40.20.50.20	Massi di pietra sana dimensioni minime 800 mm	t	11.14
A40.20.50.30	Massi di pietra sana dimensioni minime 1000 mm	t	12.27
A40.20.50.40	Massi di pietra sana dimensioni minime 1200 mm	t	14.36
A40.30	PIETRE ARTIFICIALI CON LEGANTI IDRAULICI		
A40.30.10	Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso.		
A40.30.10.10	Blocchi cavi prefabbricati 30/20/50 cm	nr	2.43

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.30.10.20	Blocchi cavi prefabbricati 25/20/50 cm	nr	1.99
A40.30.10.30	Blocchi cavi prefabbricati 12/20/50 cm	nr	1.13
A40.30.20	Mattoni pieni di calcestruzzo (5,5/12/25 cm)	nr	0.31
A40.30.30	Blocchi cavi in conglomerato di cemento e granuli di argilla espansa.		
A40.30.30.10	Blocchi cavi in conglomerato da cm 8x20x50 (5,5kg), spessore 8cm	nr	1.31
A40.30.30.20	Blocchi cavi in conglomerato da cm 12x20x50 (8,5kg), spessore 12cm	nr	1.42
A40.30.30.30	Blocchi cavi in conglomerato da cm 25x20x50 (16kg), spessore 25cm	nr	2.37
A40.30.30.40	Blocco tipo multicamera da 30x20x50cm (20kg), spessore 30cm	nr	2.81
A40.30.30.50	Blocco tipo multicamera da 38x20x50cm (25kg), spessore 38cm	nr	3.94
A40.40	CORDONATE IN PIETRA NATURALE Le cordonate devono essere di pietra sana resistente al gelo, devono provenire da cave autorizzate ed essere accompagnate da relativa documentazione. I due cigli superiori in vista devono essere perfettamente paralleli, avere la distanza prescritta con tolleranza di $\pm 5$ mm, e non devono presentare sbavature (protuberanze). Lo spigolo superiore delle cordonate stradali rivolto verso la carreggiata deve essere sempre spigolato per 3mm. Le superfici in vista devono essere della stessa lavorazione prescritta (segate, fiammate ecc.), le dimensioni indicate sono espresse in cm, la tolleranza per l'altezza è di $\pm 3$ cm.		
A40.40.10	Cordone rettangolare, diritto - 15/30 cm		
A40.40.10.10	Cordone rettangolare in porfido, testa fiammata	m	49.00
A40.40.10.20	Cordone rettangolare in porfido, testa segata	m	44.00
A40.40.10.30	Cordone rettangolare in granito, testa fiammata	m	47.00
A40.40.10.40	Cordone rettangolare in granito, testa segata	m	42.00
A40.40.20	Cordone rettangolare, diritto - 12/30 cm		
A40.40.20.10	Cordone rettangolare in porfido, testa fiammata	m	48.76
A40.40.20.20	Cordone rettangolare in porfido, testa segata	m	41.40
A40.40.20.30	Cordone rettangolare in granito, testa fiammata	m	43.00
A40.40.20.40	Cordone rettangolare in granito, testa segata	m	38.00
A40.40.30	Cordone rettangolare, diritto - 10/25 cm		
A40.40.30.10	Cordone rettangolare in porfido, testa fiammata	m	41.00

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.40.30.20	Cordone rettangolare in porfido, testa segata	m	36.00
A40.40.30.30	Cordone rettangolare in granito, testa fiammata	m	39.00
A40.40.30.40	Cordone rettangolare in granito, testa segata	m	34.00
A40.40.40	Cordone rettangolare, diritto - 8/25 cm		
A40.40.40.10	Cordone rettangolare in porfido, testa fiammata	m	36.00
A40.40.40.20	Cordone rettangolare in porfido, testa segata	m	31.00
A40.40.40.30	Cordone rettangolare in granito, testa fiammata	m	34.00
A40.40.40.40	Cordone rettangolare in granito, testa segata	m	29.00
A40.40.50	Elemento terminale di raccordo con le piastre inclinate di accessi carrai (base rettangolare, piano superiore a quarto di cerchio), 50/50 cm		
A40.40.50.10	Elemento terminale di raccordo in porfido	nr	185.00
A40.40.50.20	Elemento terminale di raccordo in granito	nr	178.00
A40.40.50.30	Sovraprezzo per smussatura R=1cm dello spigolo superiore di cordonate stradali rivolto verso la carreggiata.	m	4.50
A40.50	CORDONATE DI CALCESTRUZZO Cordonate prefabbricate di conglomerato cementizio della classe C specificata		
A40.50.10	Cordone 12/25 cm		
A40.50.10.10	Cordone 12/25 C 20/25 tipo normale	m	7.77
A40.50.10.20	Cordone 12/25 C 35/45 resistente a gelo e sali	m	11.41
A40.50.20	Cordone 8/25 cm		
A40.50.20.10	Cordone 8/25 C 20/25 tipo normale	m	6.11
A40.50.20.20	Cordone 8/25 C 35/45 resistente a gelo e sali	m	9.76
A40.60	PIETRA NATURALE PER PAVIMENTAZIONI La pietra deve essere sana, resistente all'usura ed al gelo, deve provenire da cave autorizzate ed essere accompagnata da relativa documentazione.		
A40.60.10	Cubetti di porfido, a piani regolari di cava, squadrate a spacco		
A40.60.10.10	Cubetti di porfido pezzatura 4/6 cm, circa 100kg/m2	t	253.84
A40.60.10.20	Cubetti di porfido pezzatura 6/8 cm, circa 135kg/m2		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.60.10.30	..... Cubetti di porfido pezzatura 8/10cm, circa 185kg/m2	t	251.84
A40.60.10.40	..... Cubetti di porfido pezzatura 10/12cm, circa 250kg/m2	t	245.88
A40.60.20	..... Lastrame di porfido a spacco di cava	t	220.00
A40.60.20.10	..... Lastrame a forma poligonale in pezzatura normale, spessore medio 2-5cm, per pavimentazione ad opera incerta (ca75kg/m2).	t	117.66
A40.60.20.20	..... Lastrame a forma poligonale in pezzatura normale, spessore medio 3-6cm, per pavimentazione ad opera incerta (ca.100kg/m2).	t	160.00
A40.60.20.30	..... Lastrame in lastre a correre, larghezza 25cm, pezzatura regolare, spessore 2-5cm, coste a spacco, superficie piano cava.	m <sup>2</sup>	40.51
A40.60.20.40	..... Lastrame in lastre a correre, larghezza 25cm, pezzatura regolare, spessore 5-8cm, coste a spacco, superficie piano cava.	m <sup>2</sup>	50.00
A40.60.20.50	..... Lastrame in lastre a correre, larghezza 20cm, pezzatura regolare, spessore 2-5cm, coste a spacco, superficie piano cava.	m <sup>2</sup>	40.71
A40.60.20.60	..... Lastrame in lastre a correre, larghezza 20cm, pezzatura regolare, spessore 5-8cm, coste a spacco, superficie piano cava.	m <sup>2</sup>	48.00
A40.60.20.70	..... Lastre di porfido a lati irregolari, facce a spacco di cava, spessore 2 - 5 cm	t	117.25
A40.60.30	..... Lastre per pavimentazioni stradali lavorate con nastro		
A40.60.30.10	..... Pietra serena		
A40.60.30.10.10	..... Spessore cm. 4	m <sup>2</sup>	80.08
A40.60.30.10.20	..... Spessore cm. 5	m <sup>2</sup>	85.50
A40.60.30.10.30	..... Spessore cm. 6	m <sup>2</sup>	90.24
A40.60.30.10.40	..... Spessore cm. 8	m <sup>2</sup>	100.80
A40.60.30.20	..... Extradura		
A40.60.30.20.10	..... Spessore cm. 4	m <sup>2</sup>	115.00
A40.60.30.20.20	..... Spessore cm. 5	m <sup>2</sup>	133.60
A40.60.30.20.30	..... Spessore cm. 6	m <sup>2</sup>	136.00
A40.60.30.20.40	..... Spessore cm. 8	m <sup>2</sup>	144.00

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.60.40	Masselli lavorati a macchina sulla faccia vista		
A40.60.40.10	Pietra serena		
A40.60.40.10.10	Spessore cm. 10	m <sup>2</sup>	131.20
A40.60.40.10.20	Spessore cm. 12	m <sup>2</sup>	140.00
A40.60.40.10.30	Spessore cm. 16	m <sup>2</sup>	168.00
A40.60.40.20	Extradura		
A40.60.40.20.10	Spessore cm. 10	m <sup>2</sup>	152.00
A40.60.40.20.20	Spessore cm. 12	m <sup>2</sup>	160.00
A40.60.40.20.30	Spessore cm. 16	m <sup>2</sup>	176.00
A40.60.50	Gradini		
A40.60.50.10	Pedate in luserna fiammata spess. 4, 1° scelta	m <sup>2</sup>	195.00
A40.70	PIETRA ARTIFICIALE PER PAVIMENTAZIONI Sono compresi gli elementi speciali terminali e d'angolo.		
A40.70.10	Elementi prefabbricati di calcestruzzo, colore standard a scelta del committente		
A40.70.10.10	tipo Verbundstein o equivalente, 22,5 x 11,25 x 6,00 cm	m <sup>2</sup>	14.24
A40.70.10.20	tipo Verbundstein o equivalente, 22,5 x 11,25 x 8,00 cm	m <sup>2</sup>	16.54
A40.70.10.30	tipo Verbundstein o equivalente, 28,1 x 10,6 x 8 cm	m <sup>2</sup>	19.88
A40.70.20	Blocchi reticolari di calcestruzzo		
A40.70.20.10	Blocchi reticolari 60 x 40 x 10 cm	m <sup>2</sup>	17.88
A40.70.30	Piastre in calcestruzzo lavato		
A40.70.30.10	Piastre in calcestruzzo dimensioni 30 x 30 x 4 cm	m <sup>2</sup>	18.39
A40.70.30.20	Piastre in calcestruzzo dimensioni 50 x 50 x 5 cm	m <sup>2</sup>	16.47
A40.80	LATERIZI		
A40.80.10	Mattoni pieni (5,5/12/25 cm)	nr	0.31
A40.80.20	Mattoni multiferi, dimensione doppio UNI (12/12/25 cm)		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.80.30	Mattoni forati (UNI EN 25967)	nr	0.24
A40.80.30.10	Mattoni forati quattro fori, dimensione 8x25x25 cm	nr	0.23
A40.80.30.20	Mattoni forati otto fori, dimensione 8x25x33 cm	nr	0.30
A40.80.30.30	foratoni da otto fori, dimensione 12x25x33 cm (5,5 kg al pezzo)	nr	0.51
A40.80.30.40	foratoni da otto fori, dimensione 12x25x33 cm (6,5 kg al pezzo)	nr	0.66
A40.80.40	Mattoni pieni due sabbie	m <sup>2</sup>	80.00
A40.80.50	Mattoni pieni ferraioli lavati	m <sup>2</sup>	85.00
A40.90	LEGANTI		
A40.90.10	CEMENTO R32.5		
A40.90.10.10	Cemento in sacchi R32.5	al Kg	0.10
A40.90.10.20	Cemento sciolto, in silo R32.5	al Kg	0.09
A40.90.20	CEMENTO R42.5		
A40.90.20.10	Cemento in sacchi R42.5	al Kg	0.11
A40.90.20.20	Cemento sciolto, in silo R42.5	al Kg	0.10
A40.90.30	CEMENTO R42.5 A.R.S. - alta resistenza solfati		
A40.90.30.10	Cemento in sacchi R42.5 A.R.S.	al Kg	0.18
A40.90.30.20	Cemento sciolto, in silo R42.5 A.R.S.	al Kg	0.17
A40.90.40	CEMENTO R42.5 A.A.R.S. - altissima resistenza solfati		
A40.90.40.10	Cemento in sacchi R42.5 A.A.R.S.	al Kg	0.19
A40.90.40.20	Cemento sciolto, in silo R42.5 A.A.R.S.	al Kg	0.18
A40.90.50	Calce idraulica naturale Cepro I/60	Cadauno	38.00
A40.100	ACCIAI		
A40.100.10	ACCIAIO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO Tondi, rete elettrosaldata in barre ad aderenza migliorata, di qualunque diametro e formato standard, requisiti tecnici secondo norma.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.100.10.10	Acciaio ad aderenza migliorata B450C	al Kg	0.68
A40.100.10.20	Acciaio presagomato ad aderenza migliorata B450C	al Kg	0.88
A40.100.10.30	Rete elettrosaldada, B450C	al Kg	0.69
A40.100.20	ACCIAIO DA CARPENTERIA		
A40.100.20.10	Travi/Laminati di acciaio qualificato S275JR		
A40.100.20.10.10	profilati piatti, quadri, tondi, angolari	al Kg	0.70
A40.100.20.10.20	piatti sup. mm.150, angolari ad "L" sup. mm.150	al Kg	0.86
A40.100.20.10.30	profilati a doppio T ed U, da mm 80 a 160	al Kg	0.70
A40.100.20.10.40	profilati a doppio T ed U, da mm 180 a 300	al Kg	0.75
A40.100.20.10.50	profilati ad ali larghe e facce parallele HE-A/B da mm.100 a 180	al Kg	0.75
A40.100.20.10.60	profilati ad ali larghe e facce parallele HE-A/B da mm.200 a 300	al Kg	0.84
A40.100.20.20	Travi di acciaio qualificato S355JR		
A40.100.20.20.10	profilati a doppio T e U, da mm. 80 a 160	al Kg	0.75
A40.100.20.20.20	profilati a doppio T e U, da mm.180 a 300	al Kg	0.80
A40.100.20.20.30	tipi ad ali larghe e facce parallele HE-A/B da mm.100 a 180	al Kg	0.81
A40.100.20.20.40	tipi ad ali larghe e facce parallele HE-A/B da mm.200 a 300	al Kg	0.88
A40.100.25	PROFILATI IN ACCIAIO INOX PER CARPENTERIA E PIPING		
A40.100.25.100	Profilati e tubi di acciaio inox AISI 316 (piatto, quadro, L, etc.)	al Kg	8.00
A40.100.25.200	Profilati e tubi di acciaio inox AISI 304 (tubi, piatto, quadro, L, etc.)	al Kg	5.00
A40.100.30	ACCIAIO LAMINATO A FREDDO		
A40.100.30.10	Lamiera grecata zincate ed ondulata	al Kg	1.10
A40.100.30.20	Lamiera grecata preverniciata	al Kg	1.30
A40.100.30.30	Lamiera grecata ad elementi per serrande zincati	al Kg	2.80
A40.100.40	LAMIERE DI ACCIAIO		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.100.40.10	LAMIERE DI ACCIAIO tipo lucido laminato a freddo 8/10,10/10,12/10	al Kg	0.80
A40.100.40.20	LAMIERE DI ACCIAIO tipo nero laminato a caldo, spessore mm 1,5	al Kg	0.75
A40.100.40.30	LAMIERE DI ACCIAIO tipo nero laminato a caldo, spessore mm 2	al Kg	0.70
A40.100.40.40	LAMIERE DI ACCIAIO tipo nero laminato a caldo, spessore mm 3 - 10	al Kg	0.68
A40.100.40.50	LAMIERE DI ACCIAIO tipo nero laminato a caldo CORTEN.A , spessore mm 3 - 10	al Kg	1.00
A40.100.40.60	LAMIERE DI ACCIAIO tipo striato e bugnato, spessore mm 3 - 6	al Kg	0.76
A40.100.40.70	LAMIERE DI ACCIAIO tipo striato e bugnato, spessore mm 10	al Kg	0.82
A40.100.40.80	LAMIERE DI ACCIAIO tipo zincato, spessore mm 6- 8	al Kg	0.85
A40.100.40.90	LAMIERE DI ACCIAIO tipo zincato spessore mm 1-3	al Kg	0.80
A40.100.50	GRIGLIATE PEDONALI STANDARD, PIATTO PORTANTE 25X2 MM, MAGLIA 25X76 MM:		
A40.100.50.10	grigliati grezzi	m <sup>2</sup>	28.00
A40.100.50.20	grigliati zincati	m <sup>2</sup>	48.00
A40.100.50.30	grigliati in vetroresina	m <sup>2</sup>	70.00
A40.105	Parapetti in vetroresina	m <sup>2</sup>	70.00
A40.110	MATERIALI FERROSI, GHISA		
A40.110.10	Chiodi di ferro, L = 60 fino a 120 mm	al Kg	1.29
A40.110.20	Filo di ferro ricotto, ø 2,5-3,5 mm		
A40.110.20.10	Filo di ferro non zincato	al Kg	1.35
A40.110.20.20	Filo di ferro zincato	al Kg	1.69
A40.110.30	Reti in filo di ferro ricotto, zincato		
A40.110.30.10	Reti in filo di ferro ricotto con maglie ca. 5 x 5 cm, a torsione semplice	al Kg	1.79
A40.110.30.20	Reti in filo di ferro ricotto con maglie ca. 5 x 5 cm, a doppia torsione	al Kg	1.85
A40.110.30.30	Reti in filo di ferro ricotto con maglie ca. 5 x 5 cm, a triplice torsione	al Kg	1.88

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.110.40	Gabbioni in filo di ferro ricotto, zincato, con maglie ca. 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 cm a doppia torsione, spessore filo min. 2,4 mm	al Kg	3.31
A40.110.50	Materassi drenanti in filo di ferro ricotto, zincato, con maglie ca. 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 cm, a doppia torsione, spessore filo min. 2,4 mm	al Kg	3.69
A40.110.60	Prodotti di ghisa grigia, di forma e dimensioni semplici, reperibili in condizioni normali di mercato, esclusi prodotti elencati specificatamente in altre voci del presente elenco.	al Kg	1.54
A40.120	POZZETTI PREFABBRICATI Pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio vibrocompresso. Le dimensioni indicate corrispondono al diametro interno espresso in cm.		
A40.120.10	Fornitura in cantiere di pozzetti per opere edili in conglomerato cementizio di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.		
A40.120.10.10	Fornitura di pozzetti stradali - fondo cm 30 x 30 x 30	Cadauno	16.05
A40.120.10.20	Fornitura di pozzetti stradali - fondo cm 40 x 40 x 40	Cadauno	20.23
A40.120.10.30	Fornitura di pozzetti stradali cm 45 x 45 x 70	Cadauno	32.78
A40.120.10.40	Fornitura di di pozzetti stradali - fondo cm 50 x 50 x 50	Cadauno	22.85
A40.120.10.50	Fornitura di di pozzetti stradali - fondo cm 60 x 60 x 60	Cadauno	33.30
A40.120.20	Fornitura in cantiere di anelli prolunga per pozzetti per opere edili in conglomerato cementizio di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.		
A40.120.20.10	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 30 x 30 x 30	Cadauno	16.05
A40.120.20.20	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 40 x 40 x 20	Cadauno	17.01
A40.120.20.30	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 40 x 40 x 40	Cadauno	20.23
A40.120.20.40	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 50 x 50 x 20	Cadauno	19.22
A40.120.20.50	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 50 x 50 x 50	Cadauno	22.85
A40.120.20.60	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 60 x 60 x 20	Cadauno	28.01
A40.120.20.70	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 60 x 60 x 60	Cadauno	33.30
A40.120.30	Fornitura in cantiere di pozzetti per opere edili in conglomerato cementizio di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.120.30.10	sigillo a piastra pozzetti CLS cm 30 x 30	Cadauno	7.30
A40.120.30.15	sigillo a botola pozzetti CLS cm 30 x 30	Cadauno	7.30
A40.120.30.20	sigillo a piastra pozzetti CLS cm 40 x 40	Cadauno	15.88
A40.120.30.30	sigillo a botola pozzetti CLS cm 40 x 40	Cadauno	41.43
A40.120.30.40	sigillo a piastra pozzetti CLS cm 50 x 50	Cadauno	21.95
A40.120.30.42	sigillo a botola pozzetti CLS cm 50 x 50	Cadauno	49.01
A40.120.30.50	sigillo a piastra pozzetti CLS cm 60 x 60	Cadauno	28.91
A40.120.30.60	sigillo a botola pozzetti CLS cm 60 x 60	Cadauno	63.06
A40.130	FORNITURA CHIUSINI - GRIGLIE		
A40.130.10	CHIUSINI UNI EN 124 CIRCOLARI PASSO UOMO DIAM. 600 mm Fornitura di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale (quadrato - circolare/ottagonale) della classe D 400/E600 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN/600KN, altezza di telaio 100 mm, passo d'uomo di 600 mm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, senza alcun tipo di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio telaio, munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero.		
A40.130.10.10	CH UNI EN 124 D400 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm - M>62 kg	Cadauno	113.33
A40.130.10.20	CH UNI EN 124 D400 telaio quadrato passo uomo 600 mm - M>70 kg	Cadauno	127.94
A40.130.10.30	CH UNI EN 124 E600 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm - M>90 kg	Cadauno	263.06
A40.130.10.40	CH UNI EN 124 E600 telaio quadrato passo uomo 600 mm - M>100 Kg	Cadauno	271.90
A40.130.20	CHIUSINI UNI EN 124 QUADRATI/RETTANGOLARI Fornitura di chiusino quadrato/rettangolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, altezza di telaio 100 mm, coperchio con superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, senza alcun tipo di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio telaio, munito di guarnizione in elastomero.		
A40.130.20.10	CH UNI EN 124 C250 luce 300 x 300 mm	Cadauno	40.56
A40.130.20.20	CH UNI EN 124 D400 luce 300 x 300 mm - M>25 kg	Cadauno	60.11
A40.130.20.30	CH UNI EN 124 D400 luce 400 x 400 mm - M>40 kg	Cadauno	97.33
A40.130.20.40	CH UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm - M>55 kg	Cadauno	130.31
A40.130.20.50	CH UNI EN 124 D400 luce 600 x 600 mm - M>70 kg	Cadauno	155.01
A40.130.20.60	CH UNI EN 124 D400 luce 700 x 500 mm - M>70 kg	Cadauno	183.60

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.130.30	CADITOIE STRADALI UNI EN 124 Fornitura di griglie in ghisa sferoidale per pozzetti adibiti alla raccolta delle acque meteoriche su aree stradali, corrispondenti alla norma UNI EN 124, muniti di telaio quadrato in ghisa, riportanti le seguenti marcature: identificazione del produttore, classe di appartenenza, riferimento alla norma, marchio dell'ente di certificazione.		
A40.130.30.10	CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	90.23
A40.130.30.20	CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 D400 luce 400 x 400 mm - Sd>6 dmq	Cadauno	101.50
A40.130.30.30	CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 500 x 500 mm - Sd>15 dmq	Cadauno	96.34
A40.130.30.40	CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	134.14
A40.130.30.50	CADI CONC. AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	74.23
A40.130.30.60	CADI CONC. AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 500 x 500 mm - Sd>14 dmq	Cadauno	110.28
A40.130.40	CHIUSINI AD APERTURA TRIANGOLARE		
A40.130.40.10	CHIUSINO 800 x 700 luce netta AD APERTURA TRIANGOLARE Fornitura di dispositivo di chiusura a coperchi triangolari articolati in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, altezza di telaio 100 mm, luce netta 800 x 700 mm, n° 2 elementi con articolazione al telaio in ghisa con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, chiusura per accavallamento successivo dei coperchi e chiavistello di sicurezza.	Cadauno	310.72
A40.130.40.20	CHIUSINO 1060 x 700 luce netta AD APERTURA TRIANGOLARE Fornitura di dispositivo di chiusura a coperchi triangolari articolati in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, altezza di telaio 100 mm, luce netta 1060 x 700 mm, n° 4 elementi con articolazione al telaio in ghisa con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, chiusura per accavallamento successivo dei coperchi e chiavistello di sicurezza.	Cadauno	473.17
A40.140	MATERIALE PER IMPERMEABILIZZAZIONE		
A40.140.10	Isolante bituminoso da pittura a freddo per cs.	al Kg	1.22
A40.140.20	Mastice d'asfalto a freddo	al Kg	2.27
A40.140.30	Mastice di bitume a freddo	al Kg	3.02
A40.140.40	Cartonfeltro bitumato e cilindrato.		
A40.140.40.10	Cartonfeltro bitumato e cilindrato da 300g/m2	m <sup>2</sup>	0.36
A40.140.40.20	Cartonfeltro bitumato e cilindrato da 500g/m2	m <sup>2</sup>	0.48
A40.140.40.30	Cartonfeltro bitumato e cilindrato da 700g/m2	m <sup>2</sup>	0.66
A40.140.40.40	Cartonfeltro bitumato e cilindrato da 1000g/m2	m <sup>2</sup>	0.84
A40.140.50	Cartonfeltro bitumato ricoperto a doppio bagno, UNI EN ISO 3838-2005.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.140.50.10	Cartonfeltro bitumato ricoperto a doppio bagno da 1200-1300g/m2	m <sup>2</sup>	1.08
A40.140.50.20	Cartonfeltro bitumato ricoperto a doppio bagno da 1400-1600g/m2	m <sup>2</sup>	1.18
A40.140.50.30	Cartonfeltro bitumato ricoperto a doppio bagno da 1800-2000g/m2	m <sup>2</sup>	1.27
A40.140.60	Guaina elastomerica 0,95/1,0 t/m3		
A40.140.60.10	Guaina elastomerica s = 2 mm	m <sup>2</sup>	2.50
A40.140.60.20	Guaina elastomerica s = 4 mm	m <sup>2</sup>	5.53
A40.140.70	Guaina di PVC - 1,2 t/m3 allungamento alla rottura almeno 250 %, resistenza fino a -25 °C.		
A40.140.70.10	Guaina di PVC s = 1,2 mm	m <sup>2</sup>	11.24
A40.140.70.20	Guaina di PVC s = 1,5 mm	m <sup>2</sup>	13.39
A40.140.70.30	Foglio di PE 0,20 mm	m <sup>2</sup>	0.67
A40.140.80	Profilato in PVC con sagomatura particolare per impermeabilizzazione giunti. Caratteristiche tecniche: peso specifico min.: 1,25 kg/l allungamento rottura: 300 % temperatura di impiego: - 35/60 °C G = peso per m B = larghezza complessiva		
A40.140.80.10	Profilato in PVC (ripresa) B = 18-20 cm, G = 1,30-1,50 kg/m	m	10.80
A40.140.80.20	Profilato in PVC (ripresa) B = 18-20 cm, G = 0,85-0,95 kg/m	m	5.86
A40.140.80.30	Profilato in PVC (dilatazione) B = 20-22 cm, G = 1,60-1,70 kg/m, con anello centrale chiuso,	m	15.36
A40.140.80.40	Profilato in PVC (dilatazione) B = 18-20 cm, G = 1,05-1,15 kg/m, con anello centrale chiuso	m	9.62
A40.140.80.50	Profilato in PVC (dilatazione) B = 24-25 cm, G = 2,15-2,25 kg/m, con anello centrale aperto	m	21.96
A40.140.80.60	Profilato in PVC (dilatazione) B = 22-23 cm, G = 1,50-1,60 kg/m, con anello centrale aperto	m	13.26
A40.140.80.70	Profilato in PVC (ripresa) B= 25-26 cm, G = 1,95-2,05 kg/m, per bordo	m	14.63
A40.140.80.80	Profilato in PVC (dilatazione) B= 26-27 cm G = 2,30-2,40 kg/m, per bordo	m	17.53
A40.140.90	Cordolo d'impermeabilizzazione in bentonite (ca. 75 %) e gomma butilica (ca. 25 %) per giunto di ripresa.		
A40.140.90.10	Cordolo d'impermeabilizzazione in bentonite sezione ca. 20/25 mm	m	16.13
A40.150	GEOTESSUTI Geotessuto in polietilene, poliestere, PVC ecc., inattaccabile in condizioni normali dall'azione chimico-fisica del terreno e dell'acqua, da microorganismi e da roditori. R = Resistenza a trazione.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.150.10	Geotessuto a filo continuo per strati filtranti e di separazione		
A40.150.10.10	Geotessuto a filo R 7,5 kN/m	m <sup>2</sup>	1.15
A40.150.10.20	Geotessuto a filo R 11,5 kN/m	m <sup>2</sup>	1.50
A40.150.10.30	Geotessuto a filo R 19,0 kN/m	m <sup>2</sup>	2.25
A40.150.10.40	Geotessuto a filo R 28,0 kN/m	m <sup>2</sup>	4.31
A40.150.20	Geotessuto per scopi statici		
A40.150.20.10	Geotessuto per scopi statici R1/R2 15/15 kN/m	m <sup>2</sup>	2.17
A40.150.20.20	Geotessuto per scopi statici R1/R2 25/25 kN/m	m <sup>2</sup>	3.22
A40.150.20.30	Geotessuto per scopi statici R1/R2 40/40 kN/m	m <sup>2</sup>	4.03
A40.150.20.40	Geotessuto per scopi statici R1/R2 80/80 kN/m	m <sup>2</sup>	7.78
A40.150.20.50	Geotessuto per scopi statici R1/R2 120/120 kN/m	m <sup>2</sup>	11.76
A40.150.20.60	Geotessuto per scopi statici R1/R2 200/40 kN/m	m <sup>2</sup>	12.55
A40.160	COLORI E SOLVENTI		
A40.160.10	Antiruggine liquido, colore standard a scelta		
A40.160.10.10	Antiruggine liquido ai cromati di piombo	l	12.31
A40.160.10.20	Antiruggine liquido epossidico a due componenti	l	16.25
A40.160.10.30	Antiruggine liquido all'ossido di ferro	l	8.94
A40.160.20	Pittura intermedia per ferro, colore standard a scelta		
A40.160.20.10	Pittura intermedia sintetica, alchidica	l	14.90
A40.160.20.20	Pittura intermedia polimetanica a 2 componenti	l	14.00
A40.160.20.30	Pittura intermedia epossidica a 2 componenti	l	13.95
A40.160.30	Pittura di finitura per ferro, colore standard a scelta		
A40.160.30.10	Pittura di finitura sintetica, alchidica	l	15.31
A40.160.30.20	Pittura di finitura polimetanica a 2 componenti		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A40.160.30.30	Pittura di finitura epossidica a 2 componenti	l	16.95
A40.160.30.40	Pittura di finitura Zincante inorganico	l	17.35
A40.160.30.50	Pittura di finitura bianca alla calce	l	44.25
A40.160.40	Pittura a tempera	l	1.57
A40.160.40.10	Tinta a tempera bianca (idropittura non lavabile)	l	2.39
A40.160.40.20	colore non bianco, a scelta	l	2.69
A40.160.50	Idropittura	l	4.34
A40.160.50.10	per interni	l	6.83
A40.160.50.20	acrilica per esterni	l	19.84
A40.160.60	Pittura epossidica a 2 componenti di fondo e di finitura per conglomerato cementizio	l	8.69
A40.160.70	Impregnante antimuffa per legno	l	16.91
A40.160.80	Pittura epossidicocatramica	l	4.56
A40.160.90	Pittura bituminosa a solvente	l	
A40.170	LEGNAMI		
A40.170.10	Legnami da lavoro Legname da lavoro e d'opera con lunghezza standard locale. Il legname deve essere completamente scortecciato, sano, con pochi nodi e diritto (freccia massima su un solo lato 0,02 L).		
A40.170.10.10	della sezione da 10 x 10 a 13 x 13 cm	m <sup>3</sup>	178.50
A40.170.10.20	della sezione oltre i 13 x 13 cm	m <sup>3</sup>	190.00
A40.170.10.30	abete a 4 fili uso carpenteria / cantiere	m <sup>3</sup>	204.75
A40.170.10.40	Puntelli di abete della sezione di 7 x 8 cm in punta	m	1.60
A40.170.20	Tavole di abete sottomisura per cassature:		
A40.170.20.10	tavole spessore oltre 25 mm	m <sup>3</sup>	204.75
A40.170.20.20	tavole spessore di 50 mm per ponteggi	m <sup>3</sup>	283.50
B	SCAVI E RIPRISTINI PER OPERE A RETE. La sezione B comprende le seguenti sottocategorie:		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	B10 LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI B20 MOVIMENTI TERRA, DEMOLIZIONI, DIRITTI DI DISCARICA B25 RIPARAZIONE FOGNOLI B30 ANALISI MATERIALI DA SCAVO B35 ONERI OTTENIMENTO PERMESSI B40 AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI B50 ATTRAVERSAMENTI SOTTERANEI ED AEREI B60 RELINING B85 PAVIMENTAZIONI		
B10	LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI La categoria B10. comprende le seguenti sottocategorie: B10.01 SCAVI DI VERIFICA/ RICERCA UBICAZIONE TUBAZIONI B10.02 LAVORI DI DISBOSCAMENTO B10.03 LAVORI DI TRAPIANTO B10.05 TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI B10.06 DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI B10.09 FRESATURA PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA B10.10 RIMOZIONI B10.11 RIMESSA IN OPERA DI OGGETTI PRECEDENTEMENTE RIMOSSI B10.15 SEGNALETICA ORRIZZONTALE B10.16 BONIFICA BELLICA		
B10.01	SCAVI DI VERIFICA/ RICERCA UBICAZIONE TUBAZIONI Scavo a sezione obbligata per ricerca tubazioni eseguito a mano e/o con mezzo meccanico in materie di qualsiasi natura e consistenza su qualsiasi pavimentazione di qualsiasi spessore e tipo, ivi compreso: - la manovalanza necessaria per l'assistenza alle operazioni di scavo e la messa a nudo della condotta; - il rallentamento dei lavori per la presenza di servizi di qualsiasi genere (cavi, cavidotti, tubazioni, cunicoli etc.) e per ostacoli previsti e imprevisi; - l'eliminazione delle acque meteoriche, sia mediante drenaggi o con l'utilizzo di pompe; - il maggior scavo derivate dai franamenti delle scarpate dello scavo nonché ampliamenti rispetto alle dimensioni delle sezioni tipo prescritte, non autorizzate dalla Direzione Lavori, per convenienza dell'Appaltatore; - il taglio e la demolizione della pavimentazione bituminosa e dell'eventuale sottofondo; - la costipazione e il livellamento del fondo dello scavo; il livellamento del fondo scavo, la rifilatura delle pareti, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato alle pubbliche discariche e tutti gli oneri conseguenti il superamento degli ostacoli costituiti dalle utenze del sottosuolo; - la fornitura e posa in opera di sabbia di cava, compresi: la formazione del letto di posa, il rinalzo, il rinfianco e la copertura delle tubazioni ed ogni altro onere; - la fornitura e posa in opera sia di ghiaia mista di idonea pezzatura che di stabilizzato per il riempimento della sezione di scavo compresi: il costipamento con mezzi idonei, la posa del nastro segnaletico, ed ogni altro onere; - l'eventuale rifacimento del sottofondo della pavimentazione; - la fornitura e posa in opera di misto granulare bitumato (binder) per strato di base di pezzatura dell'inerte 0/10-0/20, per una larghezza massima di 80 cm e spessore 20 cm, steso a caldo a mano o con vibrofinitrice meccanica con bitume di prescritta penetrazione e con dosaggio compreso tra il 4% ed il 4,5% del peso degli inerti; compresa la pulizia preliminare del piano di posa, il ricompattamento e risagomatura dello strato sottostante, la fornitura e la stesura del legante di ancoraggio nella misura Kg. 0,60/mq di emulsione di bitume, la cilindratura con rullo a rapida inversione di marcia con rullo del peso di almeno 5 tonn., la rifinitura a mano delle parti non accessibili alla macchina e la stesura sullo strato finito compresso, di una mano di emulsione bituminosa, con spolvero di sabbia fine o filler a chiusura della pavimentazione; - il rifacimento della segnaletica stradale orizzontale e verticale; - il trasporto del materiale di scavo- entro una distanza di 15,0 km - in discarica, escluso i relativi Diritti di discarica;		
B10.01.A	fino ad un volume massimo di 2 mc	Cadauno	124.64
B10.01.B	per scavi con volume > di 2 mc fino a un massimo di 4,5 mc	Cadauno	205.66
B10.01.D	Compenso per scavi eccedenti il volume di mc 4,5	m <sup>3</sup>	31.02
B10.02	LAVORI DI DISBOSCAMENTO I prezzi di seguito elencati per il taglio di piante, vengono applicati solo per lavori eseguiti a regola d'arte con attrezzi da boscaiolo o da giardinieri. Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri: - sramatura, taglio dei fusti e dei rami in tronchi di lunghezza di m 4,00 oppure della lunghezza, secondo gli ordini della DL; - l'accatastamento dei tronchi e dei rami nei depositi temporanei, entro un raggio di 5,0 km; - la raccolta della ramaglia ed il trasporto della stessa in discarica. Il diametro delle piante verrà misurato ad 1,0 m di altezza dal piano di campagna.		
B10.02.01	DISBOSCAMENTO IN GENERE Queste voci trovano applicazione in boschi cedui e simili, per piante da ardere. Si misura la superficie disboscata. Il taglio di piante isolate con diametri superiori a quelli elencati e destinate ad una successiva lavorazione viene compensato singolarmente "al nr".		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B10.02.01.01	Disboscamento compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm	m <sup>2</sup>	2.63
B10.02.01.03	Abbattimento di vigneti compreso l'asportazione dell'impalcatura esistente e l'estirpazione delle viti comprese le ceppaie.	m <sup>2</sup>	0.33
B10.02.01.05	Abbattimento di frutteti compresa l'asportazione dell'impalcatura esistente, l'abbattimento delle piante avente un diametro fino a 40 cm e l'estirpazione delle ceppaie.	m <sup>2</sup>	0.31
B10.02.02	ABBATTIMENTO DI PIANTE		
B10.02.02.01	Abbattimento di piante		
B10.02.02.01.A	Abbattimento di piante diametro 16 fino a 20 cm	nr	48.89
B10.02.02.01.B	Abbattimento di piante diametro 21 fino a 30 cm	nr	74.97
B10.02.02.01.C	Abbattimento di piante diametro 31 fino a 40 cm	nr	96.09
B10.02.02.01.D	Abbattimento di piante diametro 41 fino a 60 cm	nr	136.09
B10.02.02.01.E	Abbattimento di piante diametro oltre 60 cm	nr	155.44
B10.02.05	ESTIRPAZIONE DI CEPPAIE Nei prezzi unitari di seguito elencati sono compresi i seguenti oneri: - estirpazione di ceppaie, a mano, con mezzi meccanici; - rimozione di tutto il materiale ligneo mediante bruciatura o trasporto negli eventuali depositi indicati dalla DL, oppure in discarica; - la perfetta conservazione di eventuali opere adiacenti come p.es. muretti, edifici, cancelli, recinzioni ecc., o anche sotterranee come cavi, tubi, ecc.. Tutti gli oneri diretti od indiretti causati da eventuali danneggiamenti delle opere di cui sopra vanno a carico dell'appaltatore. Per estirpazione di ceppaie con diametro inferiore a cm 15, non spetta alcun compenso. Il relativo onere è compreso negli scavi. Il diametro verrà misurato sul piano di taglio. In caso di piano di taglio molto irregolare, si calcola il diametro teorico della circonferenza.		
B10.02.05.03	Estirpazione di ceppaie, diametro:		
B10.02.05.03.A	cm 16 fino a 20	nr	43.06
B10.02.05.03.B	cm 21 fino a 30	nr	54.14
B10.02.05.03.C	cm 31 fino a 40	nr	67.61
B10.02.05.03.D	cm 41 fino a 60	nr	83.74
B10.02.05.03.E	oltre cm 60	nr	104.70
B10.03	LAVORI DI TRAPIANTO Nelle voci di seguito elencate sono compresi tutti gli oneri per una esecuzione dei lavori a regola d'arte secondo la tecnica del giardiniere. In particolare modo le piante da trapiantare sono da salvaguardare da danneggiamenti, facendo attenzione soprattutto alla conservazione della zolla con le radici e la terra. Se la pianta, a lavoro ultimato, deve essere ripiantata, il relativo onere verrà conteggiato una seconda volta. Nel prezzo unitario è compreso il caricamento, il trasporto entro un raggio di 5,00 km, lo scaricamento e la messa a dimora provvisoria o definitiva. Il diametro degli alberi verrà misurato ad un'altezza di 1,00 m dal piano campagna. Il prezzo compensa anche gli oneri relativi ad eventuali scavi e riporti di terra vegetale od altro materiale.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B10.03.01	TRAPIANTO DI ARBUSTI, SIEPI, ALBERI		
B10.03.01.01	Estrazione accurata e trapianto di arbusti, per ogni zolla	nr	45.09
B10.03.01.02	Estrazione accurata e trapianto di siepi	m	40.32
B10.03.01.03	Estrazione accurata e trapianto di alberi		
B10.03.01.03.A	di diametro fino a 15 cm	nr	86.60
B10.03.01.03.B	di diametro 15,10 - 20,00 cm	nr	133.18
B10.03.01.03.C	di diametro 20,10 - 25,00 cm	nr	175.67
B10.03.01.03.D	di diametro 25,10 - 30,00 cm	nr	216.56
B10.05	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI Taglio con martello demolitore o frea diamantata, di pavimentazioni bituminose o di conglomerato cementizio anche armato, con taglio a spigolo vivo passante per tutto lo spessore. L'andamento planimetrico deve essere regolare ed in caso di due tagli paralleli, questi devono essere effettivamente paralleli. Il prezzo viene applicato sull'intero spessore di pavimentazione. I prezzi non possono essere applicati cumulativamente.		
B10.05.02	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ANCHE ARMATO		
B10.05.02.A	Per spessori fino a 10 cm.	m	10.90
B10.05.02.B	Per spessori > 10 cm. fino a 20 cm.	m	25.32
B10.05.02.C	Per spessori > di 20,00 cm.	m	54.60
B10.05.03	TAGLIO SINGOLO DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA		
B10.05.03.A	Taglio singolo di pavimentazione bituminosa fino a 15,00 cm.	m	3.20
B10.05.03.B	Taglio singolo di pavimentazione bituminosa > 15,00 cm. fino a 20,00 cm.	m	4.20
B10.05.03.C	Taglio singolo di pavimentazione bituminosa oltre 20,00 cm.	m	5.26
B10.06	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI La demolizione di pavimentazioni verrà compensata solo se espressamente richiesta come prestazione autonoma e se il materiale bituminoso di demolizione viene rigorosamente tenuto separato dal materiale di scavo il trasporto in pubblica discarica. Eventuali tagli per garantire delimitazioni regolari verranno compensati a parte. Gli spigoli tagliati devono essere conservati regolari e vivi fino alla ripavimentazione definitiva. Nel caso di demolizione di pavimentazioni con cubetti su letto di sabbia, è compresa anche la cernita del materiale reimpiegabile, la pulizia e l'accatastamento. Il prezzo viene applicato sull'intero spessore di pavimentazione. I prezzi non possono essere applicati cumulativamente. Oneri compresi nei prezzi unitari: - le verifiche statiche e dinamiche; - il risarcimento di tutti i danni causati; - gli impalcati ed i piani di lavoro; - tutti i provvedimenti per limitare al più possibile il disturbo causato da rumori, vibrazioni, polvere, ecc.; - la limitazione dell'orario di lavoro a causa del disturbo arrecato; - il caricamento ed il trasporto dei materiali, anche distinti per qualità, entro i limiti del cantiere nei luoghi indicati dalla DL, oppure fino a 15,0 km in discarica. I diritti di discarica vengono compensati a parte. Nei prezzi unitari per demolizioni, perforazioni e taglio di conglomerati cementizi, pietrame, ecc. con attrezzi speciali sono compresi: impianto di cantiere speciale, energia, acqua, accumulo ed allontanamento di acqua tecnologica, e tutto quanto occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte, l'asporto		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	dei nuclei e del materiale di risulta nonché un'accurata pulizia.		
B10.06.03	Demolizione di pavimentazione bituminosa		
B10.06.03.A	per qualsiasi spessore di pavimentazione	m <sup>3</sup>	20.63
B10.06.04	Demolizione di pavimentazione in cubetti posti su letto di sabbia o cls, cubetti di qualsiasi natura e dimensione.	m <sup>2</sup>	12.06
B10.06.05	Demolizione di pavimentazione in cubetti di qualsiasi dimensione posti su letto di sabbia e sovrastante pavimentazione bituminosa di spessore "s".	m <sup>2</sup>	4.17
B10.06.06	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale		
B10.06.06.A	con deposito nell'ambito del cantiere.	m <sup>3</sup>	137.57
B10.06.06.B	con trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento	m <sup>3</sup>	146.46
B10.06.07	Demolizione di selciati a secco o su letto di cls		
B10.06.07.A	spessore fino a 40 cm	m <sup>2</sup>	13.91
B10.06.07.B	spessore oltre 40 cm	m <sup>3</sup>	19.44
B10.06.10	Demolizione di pavimentazioni in lastre di pietra Rimozione di pavimenti in lastre di pietra naturale, fino allo spessore di 6 cm più eventuale malta di allettamento, di qualsiasi dimensione. Compreso cernita, numerazione e accatastamento nell'ambito del cantiere e/o trasporto e deposito indicati dalla D.L. dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale, per gli spessori:		
B10.06.10.A	spessore medio 3 cm	m <sup>2</sup>	10.46
B10.06.10.B	da 6,1 a 9 cm più malta allettamento	m <sup>2</sup>	12.41
B10.06.10.C	da 9,1 a 12 cm più malta allettamento	m <sup>2</sup>	14.77
B10.06.10.D	da 12,1 a 15 cm più malta allettamento	m <sup>2</sup>	16.68
B10.06.11	Demolizione di pavimentazione in autobloccanti Con accatastamento nell'ambito del cantiere dei masselli di recupero e trasporto a discarica delle macerie residue.	m <sup>2</sup>	6.25
B10.06.13	Disfacimento di pavimenti in ciottoli di fiume e del relativo sottofondo in sabbia. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica.	m <sup>2</sup>	6.64
B10.06.14	ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE SU STRADE CON SELCIATO PREVALENTE IN MATTONATO E ACCIOTTOLATO - Asportazione parziale di pavimentazione stradale in acciottolato, mattonato, battuto in cemento, conglomerato bituminoso od altro materiale costituente il ripristino provvisorio o definitivo, sino alla profondità massima di cm 25. Sono compresi gli oneri di demolizione manuale o meccanica del sottofondo con qualsiasi attrezzatura all'uopo idonea, di accatastamento, di pulizia, cernita e custodia, di carico su qualsiasi mezzo di trasporto a discarica del materiale di risulta fino a una distanza di 15 km, oneri di discarica esclusi per dare il lavoro finito ed a regola d'arte, incluso l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili (escluse le attività di abbassamento e/o rialzamento). Si intendono compresi altresì gli oneri per sopralluoghi preliminari per la presa in consegna dell'attività, gli eventuali accordi con la Polizia Locale e/o gli enti interessati direttamente o indirettamente all'opera,		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	l'attività di predisposizione dell'area di cantiere (chiusura strada, lavoro notturno, rimozione/spostamento auto, ecc.), il trasporto degli eventuali mezzi d'opera da e per il cantiere, compresa le movimentazioni entro lo stesso, il ripristino dei luoghi. Inoltre è compreso anche la cernita del materiale reimpiegabile, la pulizia e l'accastamento in cantiere e/o in luogo diverso come richiesto dal Committente	m <sup>2</sup>	38.50
B10.06.15	Demolizione di pavimentazione cementizia di qualunque classe, anche armata		
B10.06.15.A	spessore fino a 10 cm	m <sup>2</sup>	10.22
B10.06.15.B	spessore oltre 10 cm fino a 25 cm	m <sup>2</sup>	14.82
B10.06.20	Demolizione di pavimentazioni in gres, ceramica marmette di cemento ecc.	m <sup>2</sup>	11.28
B10.09	<b>FRESATURA PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA</b> Fresatura a freddo di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso eseguita con idoneo macchinario, con le finiture a mano di quelle parti non accessibili alla macchina compreso l'onere derivante della presenza di chiusini stradali, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta presso le discariche autorizzate o in località indicate dalla D.L. oppure il completo riutilizzo del materiale nel cantiere stesso, compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro ultimato a regola d'arte. Per spessori di 3 cm e per ogni singolo intervento.		
B10.09.01	<b>ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE CON FRESA</b> Asportazione a freddo di pavimentazione bituminosa di qualunque consistenza e granulometria e di calcestruzzo, con fresa meccanica. Il prezzo unitario comprende i seguenti oneri: - caricamento, trasporto in discarica fino a 15 km e scaricamento del materiale fresato; - immediata pulizia del piano fresato e delle zone limitrofe, con spazzatrice semovente, dotata di contenitore con volume adatto ed impianti di aspirazione e di innaffiamento; - l'esecuzione di pareti di taglio verticali ed a spigolo vivo; - il rispetto degli andamenti planialtimetrici ordinati. Diritti di discarica verranno compensati come stabilito in B20.45. Verrà misurata e compensata la superficie effettivamente fresata.		
B10.09.01.02	<b>AREA LIGURE - ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE CON FRESA</b>		
B10.09.01.02.A	Asportazione di pavimentazione con fresa per superfici fino a 6 mq. Spessore 3 cm	a corpo	249.00
B10.09.01.02.B	Fresatura asfalto con fresa per la parte di superficie eccedente i 6 mq e fino a 15 mq. Spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	11.28
B10.09.01.02.C	Fresatura asfalto con fresa per la parte di superficie eccedente i 15 mq e fino a 100 mq. Spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	4.70
B10.09.01.02.D	Fresatura asfalto con fresa per superfici superiori a mq. 100. Spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	3.29
B10.09.01.02.E	Asportazione di pavimentazione con fresa - per ogni cm di s oltre i primi 3,0	m <sup>2</sup>	0.79
B10.09.01.03	<b>AREA EMILIANA - ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE CON FRESA</b>		
B10.09.01.03.A	Fresatura asfalto con fresa fino a 15 mq. Spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	11.28
B10.09.01.03.B	Fresatura asfalto con fresa per la parte di superficie eccedente i 15 mq e fino a 100 mq. Spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	4.70
B10.09.01.03.C	Fresatura asfalto con fresa per superfici superiori a mq. 100. Spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	3.29
B10.09.01.03.D	Asportazione di pavimentazione con fresa - per ogni cm di s oltre i primi 3,0	m <sup>2</sup>	0.79
B10.09.01.04	Asportazione di pavimentazione con fresa - per il solo irruvidimento	m <sup>2</sup>	1.16

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B10.10	RIMOZIONI VARIE Per rimozione si intende l'accurato smontaggio, anche nelle loro singoli parti, di oggetti come caditoie o chiusini stradali, segnali stradali, pali d'illuminazione, recinzioni, ringhiere ecc.; la loro pulizia, il caricamento, il trasporto in deposito ed il loro accatastamento in luogo sicuro. Prima della rimozione l'appaltatore può chiedere in contraddittorio con la DL una verifica dello stato di conservazione degli oggetti da rimuovere. Se non specificato diversamente nelle singole voci e nel caso di materiali destinati al riutilizzo in cantiere, per deposito si intende quello dell'appaltatore, dovunque questo sia. L'appaltatore è responsabile della perfetta conservazione degli oggetti fino ad un eventuale loro reimpiego. Per materiali destinati a rifiuto sono compresi il caricamento ed il trasporto fino a 15,0 km in discarica. Se richiesto dal committente, il materiale rimosso deve essere trasportato entro un raggio di 5,0 km nei luoghi indicati dalla DL. Nei prezzi unitari sono compresi tutti i lavori di scavo (anche a mano), di demolizione e tutto quanto occorre per liberare l'oggetto da rimuovere da un suo basamento, fondazione, sede, ecc..		
B10.10.01	RIMOZIONE DI PARACARRI		
B10.10.01.01	Rimozione di paracarri in legno, pietrame, acciaio o materiale plastico completi dell'eventuale blocco di fondazione.	nr	10.14
B10.10.02	RIMOZIONE DI SEGNALI STRADALI		
B10.10.02.01	Rimozione di segnali stradali anche completi dell'eventuale blocco di fondazione.	nr	15.75
B10.10.03	RIMOZIONE DI BARRIERE PROTETTIVE		
B10.10.03.01	Rimozione di barriera protettiva anche completa dei blocchi di fondazione.		
B10.10.03.01.A	barriera con e senza corrimano	m	19.15
B10.10.04	RIMOZIONE DI PALI Rimozione di pali anche completi dell'eventuale blocco di fondazione. Sono esclusi i lavori da elettricista.		
B10.10.04.01	Rimozione di palo tubolare in acciaio di linea elettrica, completo di bracci.		
B10.10.04.01.A	lunghezza palo: fino a 6,00 m	nr	34.01
B10.10.04.01.B	lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m	nr	46.51
B10.10.04.01.C	lunghezza palo: oltre 12,00 fino a 15,00 m	nr	63.22
B10.10.04.01.D	lunghezza palo: oltre 15,00 m	nr	93.64
B10.10.04.02	Rimozione di palo tubolare in acciaio di illuminazione compreso armature, eventuale braccio o frusta		
B10.10.04.02.A	lunghezza palo: fino a 6,00 m	nr	41.75
B10.10.04.02.B	lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m	nr	80.52
B10.10.04.02.C	lunghezza palo: oltre 12,00 fino a 15,00 m	nr	111.04
B10.10.04.02.D	lunghezza palo: oltre 15,00 m	nr	169.98
B10.10.05	RIMOZIONE DI RECINZIONI		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B10.10.05.01	Rimozione di recinzioni costituite da ritti in profilato d'acciaio o pali in legno, fili di ferro trasversali e rete metallica.		
B10.10.05.01.A	..... altezza fuori terra: fino a 1,50 m	m	12.24
B10.10.05.01.B	..... altezza fuori terra: oltre 1,50 m	m <sup>2</sup>	16.00
B10.10.05.01.C	..... per superficie	m <sup>2</sup>	7.99
B10.10.06	RIMOZIONE DI STECCATI		
B10.10.06.01	Rimozione di steccati in legno, costituiti da ritti di qualsiasi forma, correnti anche grezzi o tavolame ed eventuali traversine verticali.		
B10.10.06.01.A	..... Steccato con orditura orizzontale, altezza fuori terra: fino a 1,50 m	m	12.60
B10.10.06.01.B	..... Steccato con correnti e traversine verticali, altezza fuori terra: fino a 1,50 m	m	13.42
B10.10.06.01.C	..... Steccato con orditura orizzontale, altezza fuori terra: oltre 1,50 m	m	15.75
B10.10.06.01.D	..... Steccato con correnti e traversine verticali, altezza fuori terra: oltre 1,50 m	m	16.69
B10.10.07	RIMOZIONE DI RINGHIERE		
B10.10.07.01	Rimozione di ringhiere di qualsiasi dimensione, forma e peso.		
B10.10.07.01.A	..... ringhiere in acciaio	m	16.17
B10.10.07.01.B	..... ringhiere in legno	m	13.83
B10.10.10	RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE		
B10.10.10.01	Rimozione di chiusini e caditoie in ghisa, acciaio, conglomerato cementizio, completi di telaio, secchiello, piatto, ecc..		
B10.10.10.01.A	..... chiusini e caditoie stradali	nr	39.67
B10.10.10.01.B	..... chiusini completi in ghisa per saracinesche dell'acquedotto, gasdotto ecc.	nr	36.38
B10.10.10.01.C	..... chiusini completi per idranti sottosuolo	nr	44.83
B10.10.12	RIMOZIONE DI CORDONATE		
B10.10.12.01	Rimozione, cernita e pulizia di cordonate		
B10.10.12.01.A	..... cordonate in pietra naturale	m	12.79
B10.10.12.01.B	..... cordonate in calcestruzzo		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B10.11	RIMESSA IN OPERA DI OGGETTI PRECEDENTEMENTE RIMOSI Nel prezzo unitario sono compresi il caricamento del materiale in deposito, il trasporto, lo scarico, l'eventuale deposito provvisorio e la posa in opera a perfetta regola d'arte. Nel prezzo unitario sono compresi tutti i lavori di demolizione, foratura, scavo e rinterro, infissione, sigillatura, nonchè tutti i materiali integrativi, di minuteria, di fissaggio. Se non detto diversamente nella singola voce sono esclusi e verranno compensati a parte solo nuovi blocchi di fondazione ed i lavori per la protezione contro la corrosione od antimuffa (pitture, zincatura, ecc.).	m	12.79
B10.11.01	RIMESSA IN OPERA DI PARACARRI		
B10.11.01.01	Rimessa in opera di paracarri	nr	19.26
B10.11.02	RIMESSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI		
B10.11.02.01	Rimessa in opera di segnali stradali nei luoghi indicati dalla DL	nr	33.40
B10.11.03	RIMESSA IN OPERA DI BARRIERE PROTETTIVE		
B10.11.03.01	La barriera va montata con il filo inferiore ad una altezza di 30 cm dal terreno; i ritti saranno di regola infissi per 90 cm, ma può essere anche richiesta la posa in banchettoni stradali, su ponti, oppure in blocchetti di fondazione di 40/40/40 cm di calcestruzzo classe C 12/15, questi ultimi a carico dell'appaltatore. La barriera deve seguire perfettamente l'asse stradale o rispettivamente il ciglio carreggiata, sia altimetricamente che planimetricamente.		
B10.11.03.01.A	barriera con e senza corrimano	m	19.61
B10.11.04	RIMESSA IN OPERA DI PALI Posa di pali compresi il rizzamento, l'allineamento, la piombatura, la sigillatura. Sono esclusi i lavori da elettricista.		
B10.11.04.01	Rimessa in opera di palo tubolare in acciaio, per linea elettrica, completo di bracci		
B10.11.04.01.A	lunghezza palo: fino a 6,00 m	nr	32.08
B10.11.04.01.B	lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m	nr	49.51
B10.11.04.01.C	lunghezza palo: oltre 12,00 fino a 15,00 m	nr	66.81
B10.11.04.01.D	lunghezza palo: oltre 15,00 m	nr	149.09
B10.11.04.02	Rimessa in opera di palo tubolare in acciaio per illuminazione completo di eventuale braccio o frusta, armatura illuminante, morsettiera.		
B10.11.04.02.A	lunghezza palo: fino a 6,00 m	nr	55.46
B10.11.04.02.B	lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m	nr	88.28
B10.11.04.02.C	lunghezza palo: oltre 12,00 fino a 15,00 m	nr	126.44
B10.11.04.02.D	lunghezza palo: oltre 15,00 m	nr	226.63
B10.11.05	RIMESSA IN OPERA DI RECINZIONI		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B10.11.05.01	Rimessa in opera di recinzioni in rete metallica nella loro composizione originaria. Sono comprese eventuali demolizioni per fori nelle murature, la sigillatura dei ritti con malta cementizia a 500 kg di cemento R42.5 nei fori di fondazione e minuteria (filo di ferro, ecc.).		
B10.11.05.01.A	recinzioni altezza fuori terra: fino a 1,50 m	m	24.88
B10.11.05.01.B	recinzioni altezza fuori terra: oltre 1,50 m	m <sup>2</sup>	14.56
B10.11.06	RIMESSA IN OPERA DI STECCATI		
B10.11.06.01	Rimessa in opera di steccati nella loro composizione originaria compresa la minuteria.		
B10.11.06.01.A	Steccato con orditura orizzontale, altezza fuori terra: fino a 1,50 m	m	25.59
B10.11.06.01.B	Steccato con correnti e traversine verticali, altezza fuori terra: fino a 1,50 m	m	28.40
B10.11.06.01.C	Steccato con orditura orizzontale, altezza fuori terra: oltre 1,50 m	m	26.72
B10.11.06.01.D	Steccato con correnti e traversine verticali, altezza fuori terra: oltre 1,50 m	m	30.43
B10.11.07	RIMESSA IN OPERA DI RINGHIERE		
B10.11.07.01	Nel prezzo unitario è prevista la posa a regola d'arte di ringhiere di qualsiasi forma, dimensione e peso, precedentemente rimosse. Sono comprese eventuali demolizioni per l'ottenimento dei fori nelle murature, la sigillatura dei ritti con malta cementizia a 500 kg di cemento R42.5 nei fori di fondazione e le eventuali saldature, minuteria od altro che si rendesse necessario per la completezza dell'esecuzione dell'opera.		
B10.11.07.01.A	Rimessa in opera di ringhiere in acciaio	m	24.21
B10.11.07.01.B	Rimessa in opera di ringhiere in legno	m	19.75
B10.11.12	RIMESSA IN OPERA DI CORDONATE E CUNETTE IN PIETRAMME Nel prezzo unitario è compresa la fornitura e posa del letto di calcestruzzo C 12/15 e la sigillatura con malta cementizia a 500 kg R42.5.		
B10.11.12.01	Rimessa in opera di cordonata		
B10.11.12.01.A	in pietra naturale	m	31.61
B10.11.12.01.B	in calcestruzzo	m	24.16
B10.15	SEGNALETICA ORRIZZONTALE		
B10.15.A	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di qualsiasi colore permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale.	m	1.50
B10.15.B	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da segnaletica varia, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di qualsiasi colore permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale.	m <sup>2</sup>	12.00

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B10.15.C	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di elementi in laminato elastoplastico normale o rifrangente, compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale.	m	4.00
B10.15.D	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da segnaletica varia, eseguite mediante applicazione di elementi in laminato elastoplastico normale o rifrangente, effettivamente applicata, compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale.	m <sup>2</sup>	35.00
B10.16	BONIFICA BELLICA		
B10.16.10	Indagine per bonifica di terreno sino alla profondità massima di m. 9, eseguita mediante trivellazione di fori con asta cava del diametro adeguato a contenere le apparecchiature di rilevazione, su maglia quadrata di lato m 2,8 con l'impiego di idoneo apparato rilevatore e con la garanzia di agibilità di 1.00 m oltre la massima profondità di infissione fissata dall'Autorità Militare territorialmente competente. Nel prezzo è compreso il taglio della vegetazione superficiale e la delimitazione dell'area sottoposta a ricerca. L'indagine viene compensata per ogni metro di profondità dal piano di campagna e riferita al volume sottostante e comprende anche i fori di verifica.	m	5.88
B10.16.20	Ricerca ed avvicinamento di masse ferrose interrate da eseguirsi con apparecchio rilevatore idoneo allo scopo, loro scoprimento, rimozione ed allontanamento dal cantiere. Se nel corso della ricerca venissero individuati vecchi ordigni bellici l'Impresa, sospenderà i lavori ed avviserà il direttore dei lavori. La ricerca viene compensata per ogni m2 di superficie rilevata	m <sup>2</sup>	0.89
B20	MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI La categoria B20. comprende le seguenti sottocategorie: B20.01 SCAVI B20.08 RILEVATI. B20.10 RINTERRI B20.14 LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NONTESSUTO) B20.20 DRENAGGI B20.25 SCOGLIERE B20.30 LAVORI CON TERRA VEGETALE B20.40 TRASPORTI B20.45 DIRITTI DI DISCARICA IN AREA EMILIANA B20.50 DIRITTI DI DISCARICA IN AREA LIGURE		
B20.01	SCAVI La sottocategoria B20.01. comprende le seguenti voci principali: B20.01.02 Scavi a sezione ristretta (lavori di scavo a sezione obbligata) B20.01.03 Scarificature B20.01.05 Costipamento (cilindratura) B20.01.90 Sovrapprezzi per oneri particolari  Le seguenti prestazioni sono compresi nei prezzi unitari: - la realizzazione delle piste di accesso per la realizzazione dell'opera; - lo scavo ed il deposito separato dei materiali distinti per tipo e qualità, e comunque sempre per la terra vegetale; - la formazione, preparazione e manutenzione di un eventuale deposito provvisorio, la sistemazione definitiva del terreno occupato dopo l'asporto del materiale depositato; - i trasporti "atipici" fino ad una distanza di 10 m dell'eventuale punto di impiego; - il caricamento sui mezzi di trasporto se non espressamente evidenziato; - il trasporto - entro una distanza di 15,0 km - in deposito provvisorio oppure in discarica; - l'indennità di occupazione del terreno per eventuali depositi provvisori; - lo scaricamento. Per la formazione di rilevati ed aree con limitazione di cedimenti, esso deve avvenire a cumuli di altezza non superiore a 1,00 m; - tutte le opere di protezione e segnalazione diurna e notturna per salvaguardare l'incolumità di persone e cose; - la preventiva ricerca e marcatura di opere ed infrastrutture anche sotterranee insieme ai relativi proprietari o gestori. Tutti gli oneri direttamente ed indirettamente connessi con un loro danneggiamento vanno ad esclusivo carico dell'impresa; - il mantenimento all'asciutto del piano di scavo o di lavoro nel caso che l'allontanamento dell'acqua, sia di falda che meteorica, - anche con l'ausilio di apposite tubazioni fino ad una distanza di 25,0 m quando sia possibile senza mezzi meccanici di sollevamento. Se per tenere asciutto il piano di scavo o di lavoro, con un battente d'acqua superiore a 20 cm, si rendessero necessari scavi più profondi, uno strato drenante, una tubazione drenante, geotessuti, pozzi, mezzi meccanici di sollevamento, ecc., questi verranno compensati con i relativi prezzi unitari del presente elenco; - l'esecuzione di rampe di accesso a piani di lavoro più bassi del terreno preesistente per poter eseguire i successivi scavi come scavi di sbancamento. Oneri esclusi:		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B20.01.02	<p>- taglio e/o demolizione della pavimentazione - diritti di discarica per materiale da scavo - indennità di pubblica discarica per materiali inquinanti - eccedenza del trasporto del materiale di risulta in deposito provvisorio o in discarica oltre il raggio di 15 km</p> <p>.....</p> <p>SCAVI A SEZIONE RISTRETTA Per scavo a sezione ristretta si intende lo scavo a cielo aperto, eseguito a sezione obbligata al di sotto del piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno naturale o creato con scavi precedenti ed eseguito al di sotto del possibile piano di lavoro dei mezzi di scavo e di trasporto. Di norma gli scavi a sezione ristretta devono essere eseguiti con pareti verticali e devono essere armati e sostenuti con mezzi adeguati a scelta ed a carico dell'impresa, nel rispetto delle prescrizioni antiinfortunistiche in vigore al momento dei lavori. Sono esclusi tutti i sistemi provvisori di sostegno, che saranno compensati separatamente con le relative voci del presente elenco. Nei prezzi è compreso l'onere della sistemazione, anche a mano, del piano di scavo secondo le livellette prescritte. Se lo scavo è eseguito per la successiva posa di tubazioni, il piano di scavo deve essere completamente liberato da sassi. Qualora lo scavo venisse eseguito a pareti non verticali, vanno a carico dell'appaltatore tutte le conseguenze che ne derivano, come maggiore volume di scavo, maggiore volume di materiale da asportare, accumulare e rinterrare, maggiore quantità di bloccaggio o materiale drenante, maggiore larghezza della fascia di pavimentazione e dello strato di base da ripristinare, scoprimento di infrastrutture interessate o di trovanti, danni a costruzioni prospicienti e manufatti in genere. La DL può però richiedere che lo scavo venga effettivamente realizzato a pareti verticali. Nel caso di scavi per la successiva posa di tubazioni è onere dell'impresa tenere aperto lo scavo per la lunghezza di una tratta da un pozzetto al prossimo, per la prova di tenuta. Lo scavo viene misurato e contabilizzato a pareti verticali. La larghezza interna di lavoro deve essere quella indicata nei disegni oppure ordinata all'atto dell'esecuzione. Lo spessore delle opere provvisorie di sostegno non verrà considerato.</p> <p>.....</p>		
B20.01.02.01	<p>Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compreso l'allontanamento con qualsiasi mezzo della acqua dallo scavo, la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, senza speciali attrezzi di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3. I volumi di scavo vengono computati utilizzando il metodo delle sezioni ragguagliate: <math>V=d*(A1+A2)/2</math> dove: V= Volume d= distanza tra le sezioni di calcolo; An=Area sezione n; La voce da applicare per computare lo scavo è definita dalla profondità media del tratto di trincea oggetto di valutazione. <math>Hm=(H1+H2)/2</math> dove: Hn=profondità scavo sezione n (misura scorrimento tubo + spessore tubo + spessore sottofondo).</p> <p>.....</p>		
B20.01.02.01.A	<p>Scavo a sezione con caricamento su mezzo e con trasporto da contabilizzare per i primi 30 m3 di scavo</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	40.93
B20.01.02.01.B	<p>Scavo con caricamento su mezzo e con trasporto da contabilizzare per i successivi volumi superiori a 30 m3 di scavo e profondità media fino a 1,50 m</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	17.56
B20.01.02.01.C	<p>Scavo a sezione con caricamento su mezzo e con trasporto da contabilizzare per i successivi volumi superiori a 30 m3 e prof. media da a 1,51 m a 2,50 m</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	21.09
B20.01.02.01.D	<p>Scavo con caricamento su mezzo e con trasporto da contabilizzare per i successivi volumi superiori a 30 m3 di scavo e profondità media da 2,51 m a 4,50 m</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	23.22
B20.01.02.01.E	<p>Scavo a sezione con caricamento su mezzo e con trasporto da contabilizzare per i successivi volumi superiori a 30 m3 e prof. media superiore a 4,50 m</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	25.44
B20.01.02.01.F	<p>Scavo a sezione con deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto. Compresi anche: il reinterro con materie provenienti dagli scavi, la rinalzata e prima copertura, il riempimento successivo a strati ben spianati e la formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a comparare l'eventuale assestamento e calo.</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	6.36
B20.01.02.05	<p>Estrazione integrale di massi con volume superiore a 0,5 m3 in relazione a scavi a sezione ristretta.</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	19.15
B20.01.02.10	<p>Scavo a sezione ristretta in roccia alterata, in conglomerati, - in giacimenti sassosi compresi i massi di volume fino a 0,50 m3 - , eseguito con mezzi meccanici senza ausilio di esplosivi.</p> <p>.....</p>		
B20.01.02.10.A	<p>con caricamento su mezzo e con trasporto</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	23.66
B20.01.02.10.B	<p>Scavo a sezione ristretta in roccia alterata con deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo</p>		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B20.01.02.20	e senza trasporto. Compresi anche: il reinterro con materie provenienti dagli scavi, la rinalzata e prima copertura, il riempimento successivo a strati ben spianati e la formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a comparare l'eventuale assestamento.	m <sup>3</sup>	13.87
B20.01.02.20.A	Scavo a sezione ristretta in roccia compatta di qualunque natura e durezza eseguito con ausilio di attrezzi pneumatici oppure idraulici montati sul mezzo meccanico di scavo, comunque senza ausilio di qualsiasi tipo di esplosivo.		
B20.01.02.20.A	con caricamento su mezzo e trasporto	m <sup>3</sup>	48.69
B20.01.02.20.B	Scavo a sezione ristretta in roccia compatta con deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e trasporto. Compresi anche: il reinterro con materie provenienti dagli scavi, la rinalzata e prima copertura, il riempimento successivo a strati ben spianati e la formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a comparare l'eventuale assestamento.	m <sup>3</sup>	43.18
B20.01.02.30	Scavo a mano in corrispondenza di sorgenti, eseguito in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato cementizio, roccia di qualsiasi natura e durezza, eseguito a mano e comunque senza l'ausilio di qualsiasi tipo di esplosivo od attrezzatura provocante vibrazioni. Con particolare cura è da evitare il danneggiamento di eventuali strati impermeabili naturali od artificiali. Verrà contabilizzata con la presente voce solo quella parte di scavo ordinata espressamente dalla D.L.. Non verrà applicato nessun ulteriore sovrapprezzo.	m <sup>3</sup>	88.43
B20.01.03	SCARIFICATURE I prezzi di seguito elencati si riferiscono ad un lavoro eseguito con macchine adatte come grader con lama orientabile e ripper. Solo in casi eccezionali per lavori di modestissima importanza potranno essere utilizzati mezzi meno adatti come apripiste e simili. Il piano scarificato deve avere la sagoma perfetta del piano finito della carreggiata, nonché le quote assolute previste. E' assolutamente proibito chiudere buchi ed avvallamenti con la successiva pavimentazione. La demolizione di una pavimentazione bituminosa preesistente, nonché la rimozione di sassi fino alla dimensione massima di 20 cm, sono comprese nel prezzo unitario. Il materiale riutilizzabile deve essere riutilizzato oppure portato in deposito, il rimanente va in discarica. Per il costipamento sono da usare rulli vibranti. Gli strati di eventuali riporti non possono superare lo spessore di 20 cm.		
B20.01.03.01	Scarificazione di carreggiate e aree carrabili fino ad una profondità di 20 cm		
B20.01.03.01.A	esclusa cilindratura	m <sup>2</sup>	2.68
B20.01.05	COSTIPAMENTO (CILINDRATURA)		
B20.01.05.01	Costipamento del piano stradale con rullo vibrante	m <sup>2</sup>	0.93
B20.01.90	SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI I sovrapprezzi possono essere applicati anche cumulativamente. La DL dovrà essere avvisata prima di iniziare i relativi lavori, i quali dovranno essere di volta in volta autorizzati.		
B20.01.90.01	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc. Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano: V= BxLxT B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm. Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta. In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo.		
B20.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura	m <sup>3</sup>	53.00
B20.01.90.01.B	in roccia alterata	m <sup>3</sup>	73.03
B20.01.90.01.C	in roccia compatta, con attrezzi pneumatici		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B20.01.90.05	Sovrapprezzo per scavo nel greto di corsi d'acqua in presenza d'acqua. Sono compresi tutti gli oneri per intubamenti, deviazioni, protezioni, ecc. provvisori. Il prezzo è valevole se l'acqua può essere scaricata senza mezzi meccanici di sollevamento entro un raggio "R" dal ciglio a valle degli scavi.	m <sup>3</sup>	124.39
B20.01.90.05.A	Sovrapprezzo per scavo nel greto di corsi d'acqua scarico entro R = 50 m	m <sup>3</sup>	10.98
B20.01.90.05.B	Sovrapprezzo per scavo nel greto di corsi d'acqua scarico entro R = 51 fino a 100 m	m <sup>3</sup>	13.59
B20.01.90.10	Sovrapprezzo per scavi di sbancamento o a sezione ristretta eseguiti in presenza d'acqua che non possa essere allontanata a gravità. Questo prezzo trova applicazione quando non viene effettuato un aggotamento e per profondità d'acqua, in condizioni di riposo, oltre 20 cm sopra il piano di scavo.	m <sup>3</sup>	5.98
B20.01.90.10.A	Sovrapprezzo per scavo in presenza d'acqua per scavi a sezione ristretta	m <sup>3</sup>	5.98
B20.01.90.55	Sovrapprezzo per scavi a sezione obbligata realizzato con macchine operatrici di ridotte dimensioni tipo Bob cat e mini escavatori, per posa reti in condizioni disagiate quali viabilità con spazi di manovra ridotti, spazi e aree private anguste, ecc. in terreno di qualsiasi natura, escluso roccia, Nel presente prezzo e' compreso il trasporto del materiale di risulta, entro una distanza di 15,0 km, in deposito provvisorio o direttamente ad un nuovo impiego oppure in discarica, e/o il rinterro dello scavo secondo quanto previsto dal disciplinare tecnico.	m <sup>3</sup>	19.46
B20.01.90.60	Sovrapprezzo per terreno in pendenza Questo sovrapprezzo trova applicazione solo se il materiale riutilizzabile per il successivo rinterro non può essere depositato entro una distanza laterale di 5,00 m dal ciglio di scavo.	m <sup>3</sup>	2.45
B20.01.90.60.A	pendenza 20 fino a 50 %	m <sup>3</sup>	2.45
B20.01.90.60.B	pendenza oltre 50 %	m <sup>3</sup>	3.06
B20.01.90.70	Sovrapprezzo per larori di rifacimento fognatura nera / mista	m <sup>3</sup>	2.82
B20.08	<p><b>RILEVATI</b></p> <p>La sottocategoria B20.08. comprende le seguenti voci principali:</p> <p>B20.08.01 Preparazione del piano di posa dei rilevati</p> <p>B20.08.03 Fornitura di materiale da cava di prestito ed esecuzione di rilevati e rinterri</p> <p>B20.08.04 Sistemazione in rilevato</p> <p>B20.08.10 Sovrapprezzi per oneri particolari</p> <p>B20.08.12 Sola esecuzione di rilevati</p> <p>Nella sottocategoria B20.08. sono previsti rilevati con materiale da cave di prestito, con materiale a compenso dagli scavi con materiale messo a disposizione dal committente. Il materiale deve corrispondere alle esigenze richieste dalle norme tecniche per i sottofondi stradali. La stesa deve avvenire a strati paralleli con spessore da stabilire dalla DL in funzione del materiale e dei mezzi costipanti dell'appaltatore. Il costipamento deve essere eseguito strato per strato fino al raggiungimento dei valori prescritti nelle singole voci. A carico dell'appaltatore l'umidificazione del terreno così come tutte le prove di laboratorio e quelle eseguite in loco, sia per quanto riguarda l'accettabilità del materiale, sia per quanto riguarda la portanza e la densità raggiunte. I materiali, sia quelli provenienti dagli scavi che quelli "da cava", devono essere stati autorizzati preventivamente dalla DL per lo specifico impiego. L'appaltatore che senza preventiva autorizzazione utilizza materiale non idoneo, lo dovrà rimuovere a sue spese se troppo scadente, oppure, se troppo pregiato, verrà compensato solo con il prezzo unitario corrispondente alla qualità richiesta.</p> <p>Si misura il volume costipato in opera.</p>		
B20.08.01	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DI RILEVATI		
B20.08.01.01	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALE		
B20.08.01.01.A	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scotico per una profondità media di cm 30, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione di ceppaie, carico, trasporto a rifiuto o a reimpiego del materiale di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, costipamento del piano di posa fino a raggiungere il costipamento prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali, il riempimento		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	dello scavo con materiali idonei provenienti da cave di prestito fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto, compresa la fornitura dei materiali di primo impiego e/o materiale di riciclo secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali.	m <sup>2</sup>	5.04
B20.08.01.01.B	Preparazione del piano di posa dei rilevati compreso lo scavo di scotico per una profondità media di cm 30, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione di ceppaie, carico, trasporto a rifiuto o ad reimpiego del materiale di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, costipamento del piano di posa fino a raggiungere il costipamento prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali, il riempimento dello scavo con materiali idonei provenienti dagli scavi dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto, compresa la fornitura dei materiali di primo impiego e/o materiale di riciclo secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali.	m <sup>2</sup>	1.54
B20.08.01.03	Costipamento del piano di posa della fondazione stradale, per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche per i sottofondi stradali, fino a raggiungere in ogni punto i valori di densità e i valori di riferimento non inferiori a quelli previsti dalle norme tecniche, compresi eventuali inumidimenti o essiccamenti necessari.		
B20.08.01.03.A	su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	m <sup>2</sup>	0.32
B20.08.01.03.B	su terreni appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7	m <sup>2</sup>	2.17
B20.08.03	FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI Nei prezzi unitari è compresa la fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclo, documentato dal relativo certificato di laboratorio, lo scaricamento sul luogo dell'impiego, lo spianamento a strati paralleli ed il costipamento come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali.		
B20.08.03.A	Formazione di terrapieno, rilevati e rinterrati (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali.	m <sup>3</sup>	16.26
B20.08.04	SISTEMAZIONE IN RILEVATO Nei prezzi unitari è compresa la sistemazione in rilevato di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito e/o materiale di riciclo; compreso l'eventuale onere della riduzione del materiale roccioso alla pezzatura prevista; compresa la compattazione a strati fino a raggiungere i valori prescritti secondo norme tecniche per i sottofondi stradali ; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere previsti dalle norme tecniche per i sottofondi stradali per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte		
B20.08.04.05	Sistemazione in rilevato con materiale di primo impiego		
B20.08.04.05.A	con materiali dei gruppi A1, A2-4, A2-5,A3	m <sup>3</sup>	3.63
B20.08.04.05.B	con materiali dei gruppi A2-6, A2-7	m <sup>3</sup>	4.64
B20.08.10	SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI		
B20.08.10.01	Sovraprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce anche in punti limitati del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 100 kg/m3 finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato ed il costipamento meccanico secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali per i rilevati e rinterrati ed ogni altro magistero.	m <sup>3</sup>	11.63
B20.08.12	SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI Ai fini contabili la DL deve autorizzare preventivamente il prelievo di materiale da deposito.		
B20.08.12.A	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale giacente in deposito, entro il limite di 5,0 km dal luogo di impiego. Questa voce non trova applicazione se il deposito è ubicato entro una distanza di 5,0 m dal luogo di impiego.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B20.08.12.B	Esecuzione di rilevati e rinterrì (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali.	m <sup>3</sup>	9.09
B20.10	RINTERRI La sottocategoria B20.10. comprende le seguenti voci principali: B20.10.02 Sola esecuzione di rinterrì B20.10.03 Rinterro scavi a sezione ristretta Nella sottocategoria B20.10. sono previsti rinterrì con materiale da cave di prestito, con materiale a compenso dagli scavi con materiale messo a disposizione dal committente. Il materiale deve corrispondere alle esigenze richieste dalle norme tecniche per i sottofondi stradali. La stesa deve avvenire a strati paralleli con spessore da stabilire dalla DL in funzione del materiale e dei mezzi costipanti dell'appaltatore. Il costipamento deve essere eseguito strato per strato fino al raggiungimento dei valori prescritti nelle singole voci. A carico dell'appaltatore l'umidificazione del terreno così come tutte le prove di laboratorio e quelle eseguite in loco, sia per quanto riguarda l'accettabilità del materiale, sia per quanto riguarda la portanza e la densità raggiunte. I materiali, sia quelli provenienti dagli scavi che quelli "da cava", devono essere stati autorizzati preventivamente dalla DL per lo specifico impiego. L'appaltatore che senza preventiva autorizzazione utilizza materiale non idoneo, lo dovrà rimuovere a sue spese se troppo scadente, oppure, se troppo pregiato, verrà compensato solo con il prezzo unitario corrispondente alla qualità richiesta. La sistemazione e la preparazione della terra vegetale, nonché i lavori di inerbimento, verranno compensati a parte. Si misura il volume costipato in opera.	m <sup>3</sup>	3.48
B20.10.02	SOLA ESECUZIONE DI RINTERRI Ai fini contabili la DL deve autorizzare preventivamente il prelievo di materiale da deposito.		
B20.10.02.01	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale giacente in deposito. Questa voce non trova applicazione se il deposito è ubicato entro una distanza di 5,0 m dal luogo di impiego.		
B20.10.02.05	Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale, di qualsiasi tipo, come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali.	m <sup>3</sup>	9.09
B20.10.03	RINTERRO DI SCAVI A SEZIONE RISTRETTA Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali.	m <sup>3</sup>	3.68
B20.10.03.05	Rinterro delle condotte con sabbia di cava	m <sup>3</sup>	27.69
B20.10.03.10	Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di sabbia lavata 0/5 per appoggio e rivestimento di cavi, tubi, ecc.	m <sup>3</sup>	31.95
B20.10.03.15	Rinterro delle condotte con materiale gran. stabilizzato 0/20 Fornitura e posa in opera di ghiaia stabilizzata di fiume, torrente o cava con granulometria da 0 a 20 mm., compreso la stesura e spianamento anche in presenza di cartelli e manufatti, secondo le livellette richieste, la compressione con rullo vibrante da 14/16 tonnellate od altro mezzo indicato dalla D.L. fino a raggiungere il costipamento prescritto, pari al 95% della densità massima secca della prova AASHO modificata, ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.(misura da eseguirsi sullo strato finito compresso)	m <sup>3</sup>	28.28
B20.10.03.17	Rinterro delle condotte con materiale gran. stabilizzato 0/40 Fornitura e posa in opera di ghiaia stabilizzata di fiume, torrente o cava con granulometria da 0 a 40 mm., compreso la stesura e spianamento anche in presenza di cartelli e manufatti, secondo le livellette richieste, la compressione con rullo vibrante da 14/16 tonnellate od altro mezzo indicato dalla D.L. fino a raggiungere il costipamento prescritto, pari al 95% della densità massima secca della prova AASHO modificata, ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.(misura da eseguirsi sullo strato finito compresso)	m <sup>3</sup>	27.02
B20.10.03.19	Rinterro delle condotte con materiale gran. stabilizzato 0/70 Fornitura e posa in opera di ghiaia stabilizzata di fiume, torrente o cava con granulometria da 0 a 70 mm., compreso la stesura e spianamento anche in presenza di cartelli e manufatti, secondo le livellette richieste, la compressione con rullo vibrante da 14/16 tonnellate od altro mezzo indicato dalla D.L. fino a raggiungere il costipamento prescritto, pari al 95% della densità massima secca della prova AASHO modificata, ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.(misura da eseguirsi sullo strato finito compresso)	m <sup>3</sup>	

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B20.10.03.20	Fornitura, posa in opera e spianamento di ghiaione per formazione di sottofondi ai letti di magrone o per formazione di strati drenanti, come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali, ecc	m <sup>3</sup>	26.55
B20.10.03.25	Rinterro delle condotte con ghiaia lavata - pezzatura da 3 fino a 6 mm	m <sup>3</sup>	26.22
B20.10.03.30	Rinterro delle condotte con ghiaia lavata - pezzatura da 6 fino a 11 mm	m <sup>3</sup>	28.77
B20.10.03.70	Rinterro delle condotte con misto cementato	m <sup>3</sup>	27.31
B20.10.03.70.A	Rinterro di scavi con misto cementato dosaggio a q.li 0,5	m <sup>3</sup>	65.80
B20.10.03.70.B	Rinterro di scavi con misto cementato dosaggio a q.li 1	m <sup>3</sup>	70.50
B20.10.03.70.C	Rinterro di scavi con misto cementato dosaggio a q.li 2	m <sup>3</sup>	79.90
B20.10.03.80	Rinterro delle condotte con malta areata	m <sup>3</sup>	55.46
B20.10.03.90	Protezione condotte con rete antiroccia ottenuta da estrusione di speciali miscele di PE addizionato con sostanze espandenti di colore nero resistenti ai raggi UV, con struttura a maglia romboidale diam. 4*4 mm/6*6 mm a protezione della tubazione, fissata con nastro adesivo oppure reggette in materiale plastico (un giro ogni 30/50 cm)	m <sup>2</sup>	7.01
B20.10.03.100	Rinterro delle condotte con cls RCK 15 (magrone)	m <sup>3</sup>	128.27
B20.10.04	Sovrapprezzo per rinterro eseguito a mano, se espressamente autorizzato dalla Committente	m <sup>3</sup>	49.00
B20.14	LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NON TESSUTO) Nei prezzi unitari di seguito elencati sono compresi la fornitura e posa in opera di "geotessuti" sintetici, cuciti o sovrapposti ai lembi, secondo le indicazioni della ditta produttrice, su pareti inclinate o verticali l'ancoraggio del tessuto. I prezzi unitari valgono per applicazioni in bonifiche, drenaggi, protezioni di scarpate, terra armata e similari. Nella posa degli strati è da evitare la lacerazione causata da mezzi di lavoro o da sassi acuminati. Viene contabilizzata la superficie effettiva in opera, senza le sovrapposizioni nei giunti. Sono esclusi i lavori di scavo e rinterro.		
B20.14.01	GEOTESSUTO A FILO CONTINUO PER DRENAGGI E BONIFICHE		
B20.14.01.01	Geotessuto a filo continuo. Materiale: polietilene, poliestere, PVC e simili R = resistenza a trazione		
B20.14.01.01.A	R 7,5 kN/m	m <sup>2</sup>	2.03
B20.14.01.01.B	R 9,5 kN/m	m <sup>2</sup>	2.23
B20.14.01.01.C	R 11,5 kN/m	m <sup>2</sup>	2.27
B20.14.01.01.D	R 15,0 kN/m	m <sup>2</sup>	2.77
B20.14.01.01.E	R 19,0 kN/m	m <sup>2</sup>	3.22
B20.14.01.01.F	R 21,5 kN/m	m <sup>2</sup>	3.22

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B20.14.01.01.G	R 24,0 kN/m	m <sup>2</sup>	3.70
B20.14.01.01.H	R 28,0 kN/m	m <sup>2</sup>	4.32
B20.14.02	GEOTESSUTO PER TERRA ARMATA Il carico di rottura "R" verrà calcolato sulla base della resistenza "Grab" (riferita ad una larghezza di 200 mm). Con R1/R2 è definito rispettivamente, il carico di rottura nel senso longitudinale e trasversale. I risvolti tra i vari strati di riporto verranno contabilizzati e pagati, mentre questo non vale per eventuali sovrapposizioni in corrispondenza di giunti di lavoro.	m <sup>2</sup>	6.10
B20.14.02.01	Geotessuto per terra armata Geotessuto in polipropilene con elevate caratteristiche meccaniche.		
B20.14.02.01.A	R1/R2 15/15 kN/m	m <sup>2</sup>	3.92
B20.14.02.01.B	R1/R2 25/25 kN/m	m <sup>2</sup>	5.56
B20.14.02.01.C	R1/R2 40/40 kN/m	m <sup>2</sup>	6.63
B20.14.02.01.D	R1/R2 80/80 kN/m	m <sup>2</sup>	12.89
B20.14.02.01.E	R1/R2 120/120 kN/m	m <sup>2</sup>	16.50
B20.14.02.01.F	R1/R2 120/40 kN/m	m <sup>2</sup>	16.15
B20.14.02.01.G	R1/R2 200/40 kN/m	m <sup>2</sup>	17.57
B20.14.02.01.H	R1/R2 300/40 kN/m	m <sup>2</sup>	23.82
B20.14.02.05	Geotessuto per rinforzo e drenaggio del terreno Geotessuto in fibre di polipropilene o polietilene ottenuto per tessitura ortogonale, avente elevate caratteristiche meccaniche e drenanti. Con "kf" è definita la permeabilità standard in l/(m <sup>2</sup> x sec). Con "d" è definito il diametro di filtrazione standard in Micron (μ).		
B20.14.02.05.A	R1/R2 45/45 kN/m kg 50 l/(m <sup>2</sup> ·sec) d 180 μ	m <sup>2</sup>	9.40
B20.14.02.05.B	R1/R2 20/25 kN/m kg 35 l/(m <sup>2</sup> ·sec) d 250 μ	m <sup>2</sup>	5.09
B20.14.02.05.C	R1/R2 45/20 kN/m kg 100 l/(m <sup>2</sup> ·sec) d 300 μ	m <sup>2</sup>	7.54
B20.14.02.05.D	R1/R2 50/40 kN/m kg 600 l/(m <sup>2</sup> ·sec) d 450 μ	m <sup>2</sup>	11.42
B20.14.02.05.E	R1/R2 40/35 kN/m kg 650 l/(m <sup>2</sup> ·sec) d 1000 μ	m <sup>2</sup>	9.76
B20.14.02.05.F	R1/R2 50/55 kN/m kg 30 l/(m <sup>2</sup> ·sec) d 260 μ	m <sup>2</sup>	8.53
B20.14.02.05.G	R1/R2 80/80 kN/m kg 18 l/(m <sup>2</sup> ·sec) d 180 μ	m <sup>2</sup>	9.64
B20.14.02.05.H	R1/R2 200/40 kN/m kg 18 l/(m <sup>2</sup> ·sec) d 300 μ	m <sup>2</sup>	14.07
B20.14.03	GEOMENBRANA BENTONITICA		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B20.14.03.01	Fornitura e posa di geomembrana bentonitica, geocomposito collegato meccanicamente sull'intera superficie, composto da bentonite sodica granulata trattenuta fra due geotessili e collegata con una fitta agugliatura; peso complessivo > 5000 g/m <sup>2</sup> ; peso bentonite > 4500 g/m <sup>2</sup> ; carico di rottura longitudinale > 15 kN/m; carico di rottura trasversale > 10 kN/m. Nel prezzo unitario sono comprese le sovrapposizioni di ca. 30 cm.	m <sup>2</sup>	21.00
B20.14.05	GEOGRIGLIA PER TERRA RINFORZATA Con R1/R2 è definito rispettivamente, il carico di rottura nel senso longitudinale e trasversale. I risvolti tra i vari strati di riporto verranno contabilizzati e pagati, mentre questo non vale per eventuali sovrapposizioni in corrispondenza di giunti di lavoro.		
B20.14.05.01	Geogriglia per terra rinforzata Geogriglie costituite da fibre in poliestere, ricoperte da uno strato di PVC, che agiscono come elemento strutturale. Con "m" è definita la maglia in mm.		
B20.14.05.01.A	R1/R2 20/13 kN/m m 20 mm	m <sup>2</sup>	18.74
B20.14.05.01.B	R1/R2 35/20 kN/m m 20 mm	m <sup>2</sup>	20.42
B20.14.05.01.C	R1/R2 55/30 kN/m m 20 mm	m <sup>2</sup>	21.53
B20.14.05.01.D	R1/R2 80/30 kN/m m 10 mm	m <sup>2</sup>	24.78
B20.14.05.01.E	R1/R2 80/30 kN/m m 20 mm	m <sup>2</sup>	26.49
B20.14.05.01.F	R1/R2 110/30 kN/m m 20 mm	m <sup>2</sup>	34.00
B20.14.07	GEOTESSUTO PER STRATI DI USURA		
B20.14.07.01	Fornitura e posa in opera di geocomposito Fornitura e posa in opera di geocomposito tessile costituito da un geotessile nontessuto a filo continuo 100% polipropilene, coesionato mediante agugliatura meccanica accoppiato meccanicamente ad un tessuto in fibra di vetro ad elevata resistenza. Il nontessuto geotessile deve presentare le seguenti caratteristiche: dovrà essere del tipo a filo continuo realizzato al 100% in polipropilene, stabilizzato contro i raggi UV, agugliato meccanicamente. Requisiti meccanici ed idraulici: - resistenza a trazione longitudinale /trasversale ISO 3341 (kN/m) 50 - allungamento a rottura (longitudinale/trasversale) ISO 3341 (%)< 3 - forza per allungamento al 2% ISO 3341 (kN/m) 34 - assorbimento di bitume Texas DOT Item (Kg/m <sup>2</sup> ) <sup>3</sup> 1,1 - resistenza all'invecchiamento (diminuzione carico rottura)ENV 12224 (%)< 50 - resistenza chimica (diminuzione carico di rottura) ENV 13438 (%)< 20 I valori riportati si intendono quali valori medi. Sono ammissibili variazioni fino al 10 % dei parametri meccanici e fino al 20 % dei parametri idraulici.		
B20.14.07.01.A	140 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16.30
B20.20	DRENAGGI La sottocategoria B20.20. comprende le seguenti voci principali: B20.20.05 Bloccaggi B20.20.10 Fornitura e posa in opera di materiale filtrante		
B20.20.05	BLOCCAGGI Il bloccaggio deve essere costituito da pietrame sano e resistente posto a mano a tergo di muri di sostegno e di controripa, anche in presenza di un eventuale geotessuto (compensato a parte).		
B20.20.05.05	Bloccaggio di pietrame, spessore minimo strato: 30 cm	m <sup>2</sup>	9.76
B20.20.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE FILTRANTE Il materiale filtrante deve essere di natura sana e resistente, privo di elementi argillosi. La granulometria deve corrispondere al fuso richiesto nella voce specifica. Nel prezzo unitario sono compresi tutti gli oneri sia della fornitura, sia della regolare posa in opera, anche in presenza di un eventuale geotessuto (compensato a parte), secondo le prescrizioni della DL. Sono a carico dell'appaltatore tutti quei provvedimenti atti ad evitare il danneggiamento di eventuali isolazioni ed il miscelarsi del materiale filtrante con il terreno circostante (franamenti). Sono esclusi, se non		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	specificato espressamente nelle singole voci, gli scavi, eventuali tubazioni, geotessuti filtranti e manufatti protettivi definitivi.		
B20.20.10.01	Fornitura e posa in opera di materiale drenante con unico fuso granulometrico, senza esecuzioni di strati con granulometria differenziata.		
B20.20.10.01.A	fuso granulometrico (mm) 10/35	m <sup>3</sup>	24.78
B20.20.10.01.B	fuso granulometrico (mm) 35/70	m <sup>3</sup>	24.13
B20.20.10.01.C	fuso granulometrico (mm) 10/70	m <sup>3</sup>	23.36
B20.20.10.04	Fornitura e posa in opera di strati verticali drenanti con granulometria e spessore di ogni strato secondo le indicazioni della DL. Sono compresi tutti i provvedimenti necessari per evitare il miscelarsi dei singoli strati di materiale filtrante tra di loro e con il terreno.		
B20.20.10.04.A	fuso granulometrico (mm): 10/35	m <sup>3</sup>	39.91
B20.20.10.04.B	fuso granulometrico (mm): 35/70	m <sup>3</sup>	36.35
B20.20.10.04.C	fuso granulometrico (mm): 10/70	m <sup>3</sup>	33.26
B20.20.10.05	Materiale drenante in strati orizzontali		
B20.20.10.05.A	fuso granulometrico (mm): 10/35	m <sup>3</sup>	37.25
B20.20.10.05.B	fuso granulometrico (mm): 35/70	m <sup>3</sup>	36.06
B20.20.10.05.C	fuso granulometrico (mm): 10/70	m <sup>3</sup>	33.71
B20.25	<p><b>SCOGLIERE</b></p> <p>La sottocategoria B20.25. comprende le seguenti voci principali:                      B20.25.01 Fornitura di massi da cava                      B20.25.05 Esecuzione di scogliere normali</p> <p>Le prestazioni previste nella sottocategoria B20.25. si riferiscono ad opere di protezione fluviale e similari (scogliere).</p> <p>La prestazione è suddivisa fra la fornitura dei massi e l'esecuzione vera e propria della scogliera.</p> <p>I massi da cava forniti dall'appaltatore devono essere sani, resistenti all'abrasione, alle intemperie ed al gelo e devono essere a spigoli vivi.</p> <p>La fornitura - per quanto riguarda le dimensioni dei massi - può essere richiesta con i seguenti criteri:                      - per dimensioni minime ammesse V min;                      - per classe di appartenenza G1/G2 dove G1 indica il peso minimo e G2 quello massimo della classe.</p> <p>In tutti i casi le dimensioni possono essere leggermente inferiori alle minime su un 20 % massimo della fornitura. Il committente può richiedere che anche le dimensioni massime vengano rispettate e superate leggermente su un 20 % massimo della fornitura.</p> <p>L'esecuzione di scogliere di regola deve avvenire posando i massi più grandi negli strati sottostanti. Scegliendo i massi più idonei tra quelli disponibili si deve eseguire una superficie in vista il più chiusa possibile.</p> <p>Sono da rispettare rigorosamente gli allineamenti planialtimetrici e le scarpe previste in progetto oppure ordinate dalla DL.</p> <p>Nei prezzi unitari per la fornitura è compreso il trasporto per prestazioni normali.</p> <p>Nei prezzi unitari per l'esecuzione sono compresi:                      - il caricamento, il trasporto all'interno del cantiere e lo scaricamento nel luogo di impiego dei massi;                      - i maggiori oneri derivanti dalla presenza di un eventuale geotessuto o di un drenaggio (che verranno compensati a parte);                      - i lavori di terra che sono in diretto rapporto con l'esecuzione della scogliera.</p> <p>Questi sono:                      la sistemazione di massi in corrispondenza della superficie di scarpate predisposte, il riempimento di vuoti, il raccordo del terreno in corrispondenza del piede e della testa nonché il tamponamento di interspazi con pietrame più piccolo, anche se eseguito a mano.</p> <p>Il riempimento dei vuoti con conglomerato cementizio nonché la piantagione di talee di salice o simili deve essere eseguito su richiesta del committente, ma verrà compensato a parte.</p>		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	La misurazione avverrà secondo i seguenti sistemi: A. Fornitura: - a peso - t -, documentato con scontrino da pesa tarata e riconosciuta e bolla di accompagnamento dalla quale risultano la data, il nr. della targa del mezzo di trasporto e la provenienza dei massi; - a volume - m3 - dei singoli massi, misurati nel deposito di cantiere prima del loro impiego. B. Esecuzione: - a peso oppure a volume come per la fornitura; - per la superficie lorda in vista - m2 - della scogliera in opera; - per la lunghezza progressiva - m - se le dimensioni della sezione trasversali di contabilità sono definite.		
B20.25.01	FORNITURA DI MASSI DA CAVA		
B20.25.01.01	Massi da cava per scogliera (V min)		
B20.25.01.01.A	V min = 0,13 m3 (ca. 50 cm)	t	8.85
B20.25.01.01.B	V min = 0,20 m3 (ca. 60 cm)	t	10.61
B20.25.01.01.C	V min = 0,40 m3 (ca. 75 cm)	t	13.27
B20.25.01.01.D	V min = 0,70 m3 (ca. 90 cm)	t	14.45
B20.25.01.01.E	V min = 1,00 m3 (ca. 100 cm)	t	15.23
B20.25.01.01.F	V min = 1,30 m3 (ca. 110 cm)	t	16.16
B20.25.01.01.G	V min = 2,20 m3 (ca. 130 cm)	t	17.28
B20.25.01.05	Massi da cava per scogliera (per classe)		
B20.25.01.05.A	1. classe (G1/G2 50/500 kg)	t	11.48
B20.25.01.05.B	2. classe (G1/G2 501/1000 kg)	t	13.31
B20.25.01.05.C	3. classe (G1/G2 1001/3000 kg)	t	15.02
B20.25.01.05.D	4. classe (G1 oltre 3000 kg)	t	16.61
B20.25.05	ESECUZIONE DI SCOGLIERE NORMALI Per scogliere normali sono definite quelle senza ancoraggi con fune d'acciaio, poste in opera a secco, eseguite prevalentemente con mezzi meccanici.		
B20.25.05.05	Esecuzione di scogliere normali, fornitura esclusa.		
B20.25.05.05.A	per peso dei massi	t	13.55
B20.30	LAVORI CON TERRA VEGETALE La sottocategoria B20.30. comprende le seguenti voci principali: B20.30.01 Scavo di terra vegetale B20.30.03 Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale B20.30.05 Spandimento e spianamento di terra vegetale		
B20.30.01	SCOTICO TERRENO VEGETALE Scavo di rimozione del terreno vegetale (Scotico) per una profondità' fino a cm. 30, da eseguirsi sulle superfici interessate dagli scavi e dai rilevati. Sono compresi nel prezzo : il		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	trasporto, scarico ed accantonamento all'interno del cantiere.		
B20.30.01.A	scoticamento terreno con mezzo meccanico	m <sup>3</sup>	2.91
B20.30.03	CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE Se i materiali si trovano in deposito laterale entro una distanza di 10 m, il prezzo non viene applicato. Prelievo dai depositi di cantiere, caricamento, trasporto e scaricamento a piè d'opera, di terra vegetale, zolle erbose, compost e torba (misura in deposito).		
B20.30.03.A	Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale	m <sup>3</sup>	2.55
B20.30.05	SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE Il lavoro si intende eseguito a mano oppure con mezzo meccanico speciale. Sono compresi cernita e sgombero di radici, sassi, rastrellamento, ecc. e tutto quanto occorre per la successiva semina o/e piantagione di arbusti o siepi.		
B20.30.05.A	Spandimento terreno vegetale spessore variabile	m <sup>3</sup>	14.54
B20.40	TRASPORTI La sottocategoria B20.40. comprende le seguenti voci principali: B20.40.01 TRASPORTI TIPICI B20.40.02 TRASPORTI ATIPICI Il presente capitolo comprende attività direttamente eseguite dall'Appaltatore con personale e mezzi propri. Pertanto, fatto salvo gli oneri per i trasporti già compensati dalle voci del presente Capitolato, i seguenti articoli sono applicabili esclusivamente al trasporto di materiali di risulta a discarica e al trasporto di materiali ed inerti per riempimento / ricostruzione / ripristino. Il trasporto di tubazioni, pezzi speciali, attrezzature e quanto necessario alla predisposizione del cantiere ed all'esecuzione dei lavori, se non già compensato dalle voci del presente capitolato, verrà effettuato a carico della Committente. L'Appaltatore dovrà attenersi alle disposizioni di Legge dell'autotrasporto di cose per conto terzi sulla base delle vigenti normative applicabili. Con i prezzi in elenco si intende sempre compensato anche il ritorno a vuoto, qualunque sia il mezzo di trasporto. Nei prezzi per il trasporto dei materiali di scavo o demolizione resta escluso il carico, qualunque sia il mezzo di trasporto, essendo esso già compensato con i prezzi di scavo o demolizione; Il ricorso a trasporti "atipici", ovvero con mezzi di portata minore od uguale a 750 kg (autocarro leggero, motocarriole, carriole, barelle o ceste) da parte dell'Appaltatore, è ammesso ad insindacabile giudizio della Committente. In ogni caso verranno compensati solamente trasporti per distanze superiori ai 10 metri tra il punto di scavo ed il punto di carico.		
B20.40.01	TRASPORTI TIPICI		
B20.40.01.01	Sovrapprezzo per il trasporto di materiale di scavo oltre i primi 15 Km.	m3/km	0.45
B20.40.02	TRASPORTI ATIPICI - Il valore della distanza per i trasporti "atipici", che è stabilita ad insindacabile giudizio della Committente, si computa dal punto mediano del tracciato di scavo / demolizione / riempimento / ricostruzione / ripristino (o del luogo di impiego per attività puntuali) al punto più vicino ove è possibile realizzare il carico / scarico dai normali mezzi di trasporto (autocarri o altro) di portata a pieno carico superiore a 750 kg. Per l'applicazione degli articoli relativi ai trasporti atipici è necessario identificare, detratta l'eventuale franchigia indicata per ogni articolo, il numero di tratte da inserire in contabilità arrotondate all'intero superiore (quindi in caso di un numero di tratte pari a 2,3 si inserirà 3). Si precisa che i seguenti articoli comprendono sia gli oneri di carico sia quelli di scarico dal mezzo utilizzato vuoi che si tratti di materiale di risulta, inerti di riempimento o forniture in genere e non sono utilizzabili per il trasporto di attrezzature della Committente per il quale si utilizzano le voci relative ai noleggi.		
B20.40.02.01	Trasporto di materiale di risulta, inerti di riempimento o forniture in genere con carriole a mano - Trasporto di materiali di risulta con carriole a mano. Per ogni tratta di lunghezza pari a 10 metri o frazione di maggior percorso, oltre i primi 10 metri, incluso il successivo carico su autocarro o altro mezzo meccanico.	m <sup>3</sup>	29.00
B20.40.02.02	Trasporto di materiale di risulta, inerti di riempimento o forniture in genere con ceste, conche o barelle - Trasporto di materiali di risulta, con ceste, conche o barelle. Per ogni tratta di lunghezza pari a 10 metri o frazione di maggior percorso incluso il successivo carico su autocarro o altro mezzo meccanico.	m <sup>3</sup>	39.00
B20.40.02.03	Trasporto di materiale di risulta, inerti di riempimento o forniture in genere con motocarriola - Trasporto di materiale di risulta, inerti di riempimento o forniture in genere, calcolati in base alle sezioni o ai volumi geometrici ordinati, eseguito con motocarriola. L'articolo comprende il successivo carico su autocarro o		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	altro mezzo meccanico in caso di materiali di risulta e il successivo "carico su" e "scarico da" motocarriola in caso di materiale di riempimento o forniture in genere		
B20.40.02.03.01	Per tratte superiori a 10 metri e sino a 100 metri	m <sup>3</sup>	22.00
B20.40.02.03.02	Sovrapprezzo per tratte sino a 50 metri o frazione di maggior percorso, oltre i primi 100 metri,	m <sup>3</sup>	2.76
B20.40.02.04	Trasporto con mezzi gommati, cingolati o similari di portata non superiore a quintali 7,5 - Trasporto di materiale di risulta, inerti di riempimento o forniture in genere, calcolati in base alle sezioni o ai volumi geometrici ordinati, eseguito con mezzi meccanici gommati, cingolati o similari di portata non superiore a quintali 7,5. L'articolo comprende il successivo carico su autocarro o altro mezzo meccanico in caso di materiali di risulta e il successivo "carico sul" e "scarico dal" mezzo utilizzato in caso di materiale di riempimento o forniture in genere		
B20.40.02.04.01	Per tratte superiori a 10 metri e sino a 100 metri	m <sup>3</sup>	13.00
B20.40.02.04.02	Sovrapprezzo per tratte sino a 50 metri o frazione di maggior percorso, oltre i primi 100 metri,	m <sup>3</sup>	2.50
B20.45	<p><b>DIRITTI DI DISCARICA IN AREA EMILIANA</b></p> <p>È assolutamente vietato depositare in discariche non autorizzate, bruciare od interrare materiale di rifiuto.</p> <p>Tutti i materiali di rifiuto devono essere depositati in pubbliche discariche.</p> <p>Materiali inquinanti, tossici, chimici e comunque quelli che non vengono accettati dalla discarica pubblica "normale" devono essere separati rigorosamente già all'origine e stoccati in un eventuale deposito provvisorio e devono essere depositati nella discarica speciale più vicina oppure consegnati a ditte oppure organizzazioni ufficialmente autorizzate.</p> <p>Il compenso verrà riconosciuto sulla base di regolari bolle di accompagnamento, sulle quali devono risultare chiaramente la qualità, la provenienza, la destinazione, la quantità, il tipo del materiale di rifiuto (categoria) e la data della consegna.</p> <p>Fino ad una distanza di 15,0 km, l'onere trasporto e scarico non viene compensato a parte, mentre per le distanze eccedenti i 15,0 km, gli oneri di cui sopra verranno compensati con la voce B20.40.01.01.</p> <p>La sottocategoria B20.45. comprende le seguenti voci principali:</p> <p>B20.45.01 Diritti di discarica per materiali da scavo</p> <p>B20.45.02 Diritti di discarica per macerie edili</p> <p>B20.45.06 Diritti di discarica per rifiuti speciali</p>		
B20.45.01	DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO		
B20.45.01.03	Diritti di discarica per materiale Diritti di discarica per materiale da scavo terra e rocce, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato.	t	3.52
B20.45.02	DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI		
B20.45.02.10	Diritti di discarica per materiale tipo; scarti di cantiere edile come laterizi, calcestruzzo non armato con volume massimo di 0,3 m3, calcinacci e piastrelle, esclusi calcestruzzo alveolare, legname, materiale sintetico e altre impurità.	t	6.00
B20.45.02.30	Diritti di discarica per croste di asfalto senza impurità e/o fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	t	10.00
B20.45.02.70	Diritti di discarica per materiale di categoria; calcestruzzo armato in elementi di qualunque forma e qualsiasi dimensione.	t	13.60
B20.45.02.100	Diritti di discarica per materiale di categoria; calcestruzzo non armato senza impurità e senza mattoni e ferro.	t	8.00
B20.45.06	DIRITTI DI DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B20.45.06.03	Diritti di discarica per amianto e materiali contenenti amianto come cemento-amianto e simili.	t	244.58
B20.50	<p><b>DIRITTI DI DISCARICA IN AREA LIGURE</b></p> <p>È assolutamente vietato depositare in discariche non autorizzate, bruciare od interrare materiale di rifiuto.</p> <p>Tutti i materiali di rifiuto devono essere depositati in pubbliche discariche.</p> <p>Materiali inquinanti, tossici, chimici e comunque quelli che non vengono accettati dalla discarica pubblica "normale" devono essere separati rigorosamente già all'origine e stoccati in un eventuale deposito provvisorio e devono essere depositati nella discarica speciale più vicina oppure consegnati a ditte oppure organizzazioni ufficialmente autorizzate.</p> <p>Il compenso verrà riconosciuto sulla base di regolari bolle di accompagnamento, sulle quali devono risultare chiaramente la qualità, la provenienza, la destinazione, la quantità, il tipo del materiale di rifiuto (categoria) e la data della consegna.</p> <p>Fino ad una distanza di 15,0 km, l'onere trasporto e scarico non viene compensato a parte, mentre per le distanze eccedenti i 15,0 km, gli oneri di cui sopra verranno compensati con la voce B20.40.01.01.</p>		
B20.50.01	Diritti di discarica per materiali da scavo e/o demolizione, compreso tutti gli oneri (ecotassa, conferimento, ecc. ad esclusione dei costi per l'analisi di caratterizzazione) necessari, con stesura del relativo formulario, calcolato in base alle sezioni o ai volumi geometrici ordinati, esclusi i volumi dei materiali riutilizzabili e di quant'altro non dovuto:		
B20.50.01.01	Presso centri autorizzati in Genova	m <sup>3</sup>	26.00
B20.50.01.02	Presso centri autorizzati in basso Piemonte	m <sup>3</sup>	9.00
B20.50.02	Diritti di discarica per croste di asfalto senza impurità e/o fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.	t	10.00
B20.50.03	Diritti di discarica per amianto e materiali contenenti amianto come cemento-amianto e simili.	t	244.58
B25	<b>RIPARAZIONE FOGNOLI.</b> Riparazione di fognature e pluviali, eseguita all'interno dello scavo per la posa di una nuova rete, compreso: la pulizia, la formazione dei giunti, il rinfiacco in calcestruzzo ed ogni altro onere.		
B25.01	Riparazione fognolo fino al De 100 mm	m	32.50
B25.02	Riparazione fognolo maggiore del De 100 mm e fino a De 200 mm	m	45.50
B25.03	Riparazione fognolo maggiore del De 200 mm e fino a De 250 mm	m	58.50
B25.04	Riparazione fognolo maggiore del De 250 mm e fino a De 315 mm	m	89.70
B25.05	Riparazione fognolo maggiore del 315 mm	m	132.60
B30	<b>ANALISI MATERIALI DA SCAVO</b>		
B30.10	Analisi materiali da scavo per classificazione	Cadauno	314.00
B35	<b>ONERI OTTENIMENTO PERMESSI</b> - Pagamento per conto della Committente degli oneri volti all'ottenimento dei permessi relativi all'inquinamento acustico richiesti dalla autorità competente, per scavi inferiori ai 30 m. di sviluppo relativamente a reti acqua e gas e inferiori ai 10 m. di sviluppo relativamente a reti fognarie.		
B35.10	Importo permesso inquinamento diurno	Cadauno	170.72
B35.20	Importo permesso inquinamento notturno		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B40	<p>AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI La categoria B40. comprende le seguenti sottocategorie:            B40.01 LAVORI PRELIMINARI            B40.02 AGGOTTAMENTI            B40.03 ABBASSAMENTI - A GRAVITÀ - DI FALDE            B40.04 ABBASSAMENTI - A SOTTOPRESSIONE - DI FALDE            B40.15 POMPE</p> <p>Tutti i compensi delle sottocategorie B40.02, B40.03, B40.04 e B40.15, salvo detto diversamente in una voce, possono essere applicati solo quando sul piano di scavo o di lavoro ubicato sotto il livello di falda, in condizioni di riposo si forma un livello d'acqua con un'altezza superiore a 20 cm e non è possibile scaricare l'acqua senza mezzi meccanici di sollevamento. Per altezza è stabilita quella teorica media riferita alla superficie del piano di scavo. Per aggotamenti si intendono sistemi di evacuazione nei quali l'acqua defluisce per gravità con l'ausilio di fossi, tubi, strati drenanti, ecc. dal piano di scavo verso pozzi di accumulo, dai quali verrà sollevata con mezzi meccanici idonei. Per abbassamento di falda si intendono sistemi di evacuazione nei quali l'acqua di falda affluisce in sotterraneo verso pozzi, tubi perforati infissi od altri sistemi di presa sotterranei, lasciando all'asciutto il piano di scavo. L'afflusso verso i pozzi in terreni permeabili sarà realizzato con mezzi meccanici di sollevamento idonei. In terreni poco permeabili (sabbie, sabbie limose, ecc.) l'afflusso dovrà essere realizzato con sistemi combinati di sottopressione e sollevamento. In tutti i sistemi di evacuazione, l'acqua sarà scaricata con tubazioni idonee verso un effluente. Per "livello" d'acqua di falda è definito sempre quello in condizioni di riposo. Tutti gli impianti di aggotamento e di abbassamento della falda devono essere sorvegliati continuamente e devono essere dotati di idonei sistemi d'allarme per segnalazione di avarie. Per "potenza" è intesa sempre quella installata. Se un compenso è previsto per ore di funzionamento delle pompe, devono essere montati contatori tarati e sigillati (ove materialmente possibile). Se un compenso è previsto per l'energia consumata, l'impianto deve essere dotato di linea elettrica indipendente con contatore tarato e sigillato. Se un compenso è previsto per il volume di scavo sotto il livello dell'acqua, questo verrà riconosciuto completo anche per i primi 20 cm in sostituzione del compenso "in presenza d'acqua". Se un compenso è previsto per il volume d'acqua sollevata, devono essere montati sistemi collaudati di misurazione di portata come p. es. stramazzi di misurazione. Le portate verranno misurate e verbalizzate in contraddittorio, su richiesta di una delle parti. Verrà contabilizzato il volume totale accumulando i volumi delle singole misurazioni. Con DN è definito il diametro nominale in mm. DN1 si riferisce al diametro del tubo interno di mandata. DN2 si riferisce al diametro di un ev. tuboforma esterno.</p>	Cadauno	278.00
B40.01	LAVORI PRELIMINARI		
B40.01.01	POZZI PIEZOMETRICI		
B40.01.01.01	Esecuzione di pozzi piezometrici spinti fino ad almeno 2,00 m sotto il piano più profondo di scavo previsto, eseguito con infissione o trivellazione con o senza tuboforma esterno, completo di filtro drenante e coperchio con chiusura a chiave. La parte forata del tubo deve essere prevista in base alla documentazione geognostica disponibile. Verrà misurata la lunghezza del tubo in opera, dal piano di posa. DN è il diametro definitivo interno in mm.		
B40.01.01.01.A	DN 50 mm	m	52.89
B40.01.01.01.B	DN 100 mm	m	91.85
B40.02	AGGOTTAMENTI		
B40.02.01	COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER AGGOTTAMENTO Messa a disposizione e spostamenti durante l'esecuzione dei lavori della completa attrezzatura, esecuzione dei necessari allacciamenti e delle necessarie infrastrutture per garantire una regolare prestazione. Esecuzione sotto il piano di scavo di pozzi di accumulo e di adescamento di diametro idoneo, completi di tubo perforato drenante, compresi gli scavi, la fornitura e posa del tubo forato per il pozzo di accumulo, eventuale materiale drenante e geotessuto attorno il pozzo, il riempimento del pozzo con materiale adatto prima del suo abbandono. Sollevamento d'acqua con pompe idonee e con potenza sufficiente, complete delle attrezzature secondarie come filtri, tubazioni, saracinesche, manometri e tutto quanto occorre, comprese le apparecchiature di scorta e di emergenza, per garantire il servizio ininterrotto anche in caso di guasti o di mancanza di energia motrice. Trasporto e scarico preventivamente autorizzato dell'acqua nel fosso più vicino possibile con l'ausilio di tubazioni di dimensioni idonee e lunghezza fino a 25 m. Lunghezze maggiori verranno compensate con le voci della sottocategoria B40.20 "Tubazioni di scarico". Il piano di lavoro o, se richiesto, di scavo, devono essere asciutti. Eventuali tubi drenanti, strati drenanti e geotessuti verranno compensati a parte.		
B40.02.01.01	Compenso onnicompensivo per aggotamento, riferito a scavi oltre 20 cm sotto il livello d'acqua. Con questa voce è compensato il mantenimento all'asciutto del piano di lavoro fino al momento del possibile rinterro. Se per esigenze del committente il periodo dovesse prolungarsi, verrà concesso solo il relativo compenso previsto nella sottocategoria B40.15 "Pompe".		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B40.02.01.01.A	..... compenso riferito al volume di scavo eseguito sotto il livello d'acqua .....	m <sup>3</sup>	5.10
B40.02.03	TUBAZIONI DRENANTI Fornitura e posa in opera di tubazioni drenanti, complete di pezzi speciali, allacciamenti con pozzetti od altri manufatti di presa o di accumulo, compresa la lavorazione a mano del piano di posa e la fornitura e posa di uno strato drenante 3/30 mm intorno al tubo per uno spessore di 15 cm, il tutto avvolto da idoneo geotessuto filtrante, questo compreso. A fine lavoro la tubazione deve essere tamponata almeno ogni 50 m. .....		
B40.02.03.01	..... Tubo drenante rigido o flessibile in PVC, DN in mm .....		
B40.02.03.01.A	..... DN 50 .....	m	13.63
B40.02.03.01.B	..... DN 80 .....	m	14.69
B40.02.03.01.C	..... DN 100 .....	m	15.98
B40.02.03.01.D	..... DN 125 .....	m	17.95
B40.02.03.01.E	..... DN 160 .....	m	19.79
B40.02.03.02	..... Tubo drenante in acciaio ondulato zincato, di qualunque diametro commerciale richiesto .....	al Kg	3.92
B40.02.03.03	..... Tubo drenante in conglomerato cementizio, DN = dimensione interna in cm .....		
B40.02.03.03.A	..... DN 10 .....	m	14.50
B40.02.03.03.B	..... DN 15 .....	m	15.10
B40.02.03.03.C	..... DN 20 .....	m	17.56
B40.02.03.03.D	..... DN 25 .....	m	19.82
B40.02.03.03.E	..... DN 30 .....	m	22.94
B40.02.03.03.F	..... DN 40 .....	m	26.75
B40.02.03.03.G	..... DN 50 .....	m	30.56
B40.02.04	..... GEOTESSUTI FILTRANTI Fornitura e posa in opera all'interno di scavi, di geotessuti filtranti di separazione tra strato drenante e terreno naturale. Il geotessuto deve avvolgere a sacco tutto lo strato drenante, con sovrapposizione sul giunto di almeno 30 cm. Il geotessuto deve essere inattaccabile, in condizioni normali, dall'azione dell'acqua e del terreno. R = resistenza a trazione. .....		
B40.02.04.01	..... Geotessuto filtrante a filo continuo .....		
B40.02.04.01.A	..... R 7,5 kN/m .....	m <sup>2</sup>	2.50
B40.02.04.01.B	..... R 11,5 kN/m .....	m <sup>2</sup>	2.81

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B40.02.04.01.C	R 19,0 kN/m	m <sup>2</sup>	3.50
B40.02.04.01.D	R 28,0 kN/m	m <sup>2</sup>	5.30
B40.02.05	STRATI DRENANTI Fornitura e posa in opera, all'interno di scavi, di materiale drenante, anche in presenza di geotessuti e tubi drenanti. Lo strato deve essere spianato a mano con il piano superiore perfettamente regolarizzato.		
B40.02.05.01	Materiale drenante, misurato in opera		
B40.02.05.01.A	pezzatura 40 - 70 mm	m <sup>3</sup>	22.52
B40.02.05.01.B	pezzatura 25 - 40 mm	m <sup>3</sup>	23.28
B40.02.05.01.C	pezzatura 15 - 25 mm	m <sup>3</sup>	23.46
B40.02.05.01.D	pezzatura 10 - 15 mm	m <sup>3</sup>	25.12
B40.02.05.01.E	pezzatura 5 - 10 mm	m <sup>3</sup>	25.30
B40.02.06	POZZI DI ACCUMULO E DI ADESCAMENTO Esecuzione sotto il piano di scavo, di pozzi di accumulo e di adescamento di diametro idoneo, completi di tubo perforato drenante. Nei compensi sono compresi gli scavi, la fornitura e la posa del tubo forato, dell'eventuale materiale drenante e geotessuto attorno al tubo, ed il riempimento del pozzo con materiale adatto, prima del suo abbandono. DN = diametro interno del tubo in mm.		
B40.02.06.01	Pozzi di accumulo, profondità fino 1,00 m sotto il piano di scavo, tubi in conglomerato cementizio.		
B40.02.06.01.A	DN fino a 500 - 600	nr	76.04
B40.02.06.01.B	DN oltre 600 - 800	nr	81.96
B40.02.06.01.C	DN oltre 800 - 1000	nr	98.13
B40.02.06.01.D	DN oltre 1000 - 1200	nr	110.01
B40.02.06.01.E	DN oltre 1200 - 1500	nr	116.43
B40.02.06.02	Pozzi di accumulo, profondità fino a 1,00 m sotto il piano di scavo, tubi d'acciaio.		
B40.02.06.02.A	DN fino a 500 - 600	nr	172.06
B40.02.06.02.B	DN oltre 600 - 800	nr	197.68
B40.02.06.02.C	DN oltre 800 - 1000	nr	218.03
B40.02.06.02.D	DN oltre 1000 - 1200	nr	241.03
B40.02.06.02.E	DN oltre 1200 - 1500	nr	273.06

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B40.03	ABBASSAMENTI - A GRAVITA` - DI FALDE Per abbassamenti "a gravità" si intendono i sistemi, prevalentemente usati in terreni permeabili, che lavorano senza la creazione di sottopressione nel sottosuolo.		
B40.03.03	POZZI PER ABBASSAMENTI DI FALDA Esecuzione di pozzi affondanti, battuti o trivellati per abbassamenti di falda, eseguiti in qualunque terreno con sovrapprezzo per trovanti, comprese tutte le forniture come tubi forati, ev. tuboforma esterno, materiale drenante, ecc.. Nel compenso sono compresi tutti gli scavi, trasporti dei materiali scavati, dissabbiatura del pozzo e tamponamento della parte non forata del tubo. La profondità verrà misurata dal piano di partenza del pozzo. Per DN1 si intende il diametro interno in mm del tubo definitivo, per DN2 quello interno in mm dell'eventuale tuboforma.		
B40.03.03.01	Pozzi affondanti, profondità fino a 5,0 m con tubo anche forato in conglomerato cementizio armato		
B40.03.03.01.A	DN1 800	m	124.74
B40.03.03.01.B	DN1 1000	m	160.00
B40.03.03.01.C	DN1 1200	m	209.67
B40.03.03.02	Pozzi infissi, battuti o trivellati, profondità fino a 20,0 m		
B40.03.03.02.A	DN1 150 DN2 400	m	162.15
B40.03.03.02.B	DN1 200 DN2 400	m	168.10
B40.03.03.02.E	DN1 200 DN2 500	m	180.56
B40.03.03.02.F	DN1 300 DN2 500	m	205.60
B40.03.03.02.G	DN1 400 DN2 500	m	254.21
B40.03.04	LANCE DI ASPIRAZIONE Il compenso prevede la messa a disposizione di lance di aspirazione per tutto il tempo occorrente e la posa in opera con i metodi più adatti per il tipo di terreno. La posa potrà rendersi necessaria anche a file multiple e la distanza tra le singole lance dovrà essere scelta in funzione del tipo di terreno e delle condizioni di falda. Nel compenso sono comprese fornitura e posa in opera di eventuale materiale drenante. Nel compenso sono compresi anche l'estrazione, il trasporto al luogo del nuovo impiego, l'allacciamento con tubo flessibile trasparente e saracinesca ai collettori di aspirazione. La posa in opera potrà essere richiesta anche a partire da un piano di scavo più basso rispetto al piano naturale di campagna. Verrà compensata la posa in opera delle lance regolarmente funzionanti, al numero.		
B40.03.04.01	Lance di aspirazione senza tuboforma		
B40.03.04.01.A	DN1 fino a 2"	nr	35.34
B40.03.04.01.B	DN1 oltre 2" - 3"	nr	41.26
B40.03.04.01.C	DN1 oltre 3"	nr	73.65
B40.03.04.02	Lance di aspirazione con tuboforma - DN2 170 - 200		
B40.03.04.02.A	DN1 fino a 2"	nr	47.50
B40.03.04.02.B	DN1 oltre 2" - 3"		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B40.03.04.02.C	DN1 oltre 3"	nr	55.01
B40.03.04.03	Lance di aspirazione con tuboforma - DN2 201 - 300	nr	107.51
B40.03.04.03.A	DN1 fino a 2"	nr	51.09
B40.03.04.03.B	DN1 oltre 2" - 3"	nr	60.58
B40.03.04.03.C	DN1 oltre 3"	nr	127.50
B40.03.90	SOVRAPPREZZI		
B40.03.90.01	Sovrapprezzo nell'esecuzione di pozzi per demolizione di massi		
B40.03.90.01.A	Sovrapprezzo nell'esecuzione di pozzi per demolizione di massi. Con scalpello	h	50.79
B40.04	ABBASSAMENTI - A SOTTOPRESSIONE - DI FALDE Per abbassamenti "a sottopressione" si intendono i sistemi prevalentemente usati in terreni poco permeabili, come sabbie, sabbie limose, che creano una sottopressione nel terreno, aspirando in tale modo l'acqua di falda dal terreno. Tra questi sistemi rientra il sistema "Wellpoint". Tale sistema è caratterizzato dalla posa in opera di un elevato numero di lance di aspirazione di piccolo diametro.		
B40.04.01	COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER ABBASSAMENTI - A SOTTOPRESSIONE - DELLA FALDA Messa a disposizione e spostamento durante l'esecuzione dei lavori dell'attrezzatura completa, esecuzione dei necessari allacciamenti e delle necessarie infrastrutture per garantire un regolare funzionamento. Posa in opera di lance di aspirazione con metodo adatto, in fila unica o multipla, a distanza reciproca, a profondità e con diametro da scegliere in funzione della natura del terreno ed delle condizioni di falda, collegamento delle singole lance con i relativi collettori di aspirazione mediante tubo trasparente flessibile e saracinesca. Creazione della sottopressione occorrente, sollevamento con pompe idonee e trasporto e scarico (preventivamente autorizzato) dell'acqua nel fosso più vicino possibile con l'ausilio di tubazioni di dimensioni idonee. Tutta l'attrezzatura deve essere sovradimensionata con sufficiente potenza di riserva. In cantiere devono essere disponibili attrezzature di scorta e di emergenza in numero sufficiente per garantire il servizio ininterrotto anche in caso di guasti o di mancanza di energia motrice. Prima di iniziare gli scavi la falda deve essere già stata abbassata nella zona interessata. Il livello abbassato della falda deve essere ovunque almeno 50 cm sotto il punto più depresso di scavo. Con queste voci è compensato l'onere di tenere abbassata la falda senza interruzione, dal momento più opportuno prima dell'inizio degli scavi, fino al rinterro finito. Ogni onere direttamente od indirettamente legato ad eventuali danni a cose del committente, dell'appaltatore e di terzi va a carico dell'appaltatore. Non verranno compensati tubi drenanti oppure strati drenanti provvisori.		
B40.04.01.01	Compenso per abbassamenti della falda (Wellpoint)		
B40.04.01.01.A	Valutato a metro lineare di collettore per giorno di esercizio	m/giorno	7.48
B40.15	POMPE Messa a disposizione, smontaggio e spostamento sui nuovi luoghi di impiego, fornitura dell'energia motrice sul luogo di impiego, esercizio per tutta la durata di impiego dell'attrezzatura completa, comprese le attrezzature di scorta e di emergenza come impianto d'allarme per segnalazione guasti, pompe di riserva, gruppo elettrogeno, cavi, combustibile, ecc., il tutto per garantire un regolare funzionamento, ininterrotto anche in caso di guasti o di mancanza di energia motrice. Nel compenso stabilito è compreso l'onere della sorveglianza di tutto l'impianto. L'attrezzatura deve essere tale da ridurre al minimo l'inquinamento acustico ed atmosferico, per cui essa deve disporre dei necessari silenziatori, filtri di scarico, ecc.. Nel compenso per le pompe sono sempre comprese le tubazioni di presa e di mandata, per una lunghezza complessiva fino a 25,0 m, il necessario valvolame e tutti i lavori dei relativi allacciamenti. Le prestazioni delle pompe installate devono essere adeguate alle effettive necessità. Pompe con prestazioni superiori a quelle necessarie vengono riconosciute come se ricadessero nella fascia di prestazione effettivamente richiesta. Nel caso di pompe troppo deboli non verrà riconosciuto un numero maggiore di pompe installate, ma solo quello delle pompe teoricamente adatte e disponibili sul mercato. Per potenza è intesa sempre quella installata in kW.		
B40.15.01	POMPE SOMMERSE PORTATILI		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B40.15.01.01	Pompa di cantiere portatile, fino a 3,5 kW		
B40.15.01.01.A	per ora di esercizio	h	4.58
B40.15.02	POMPE SOMMERSE OD UBICATE ALL'ASCIUTTO		
B40.15.02.01	Pompa, potenza fino a 5 kW		
B40.15.02.01.A	per ora d'esercizio	h	5.58
B40.15.02.02	Pompa, potenza 5,01 - 15 kW		
B40.15.02.02.A	per ora d'esercizio	h	8.45
B40.15.02.03	Pompa, potenza 15,01 - 30 kW		
B40.15.02.03.A	per ora d'esercizio	h	11.74
B40.15.02.04	Pompa, potenza 30,01 - 50 kW		
B40.15.02.04.A	per ora d'esercizio	h	15.10
B50	ATTRAVERSAMENTI SOTTERANEI ED AEREI		
B50.05	SCAVO E RIPRISTINO A SEZIONE AMPIA PER LA REALIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI INTERRATI IN TERRENO NATURALE O MASSICCIAIA di qualsiasi consistenza eseguito con mezzo meccanico, vi compreso: - la manovalanza necessaria per l'assistenza alle operazioni di scavo; - il rallentamento dei lavori per la presenza di servizi di qualsiasi genere (cavi, cavidotti, tubazioni, cunicoli etc.) e per ostacoli previsti e imprevisi; - le difese delle aree di lavoro realizzate mediante transenne munite di ferma piede e cavalletti, completi di idonei cartelli di segnalazione e lampade di illuminazione, la loro manutenzione e custodia per tutta la durata del cantiere e la loro rimozione alla fine dei lavori; - l'eliminazione delle acque meteoriche, sia mediante drenaggi o con l'utilizzo di pompe; - la costipazione e il livellamento del fondo dello scavo; - il livellamento del fondo scavo, la rifilatura delle pareti, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato alle pubbliche discariche e tutti gli oneri conseguenti il superamento degli ostacoli costituiti dalle utenze del sottosuolo; - la fornitura e posa in opera di sabbia di cava, per il rinfianco e la copertura delle tubazioni ed ogni altro onere; - il riutilizzo del materiale scavato per il riempimento della sezione di scavo compresi: il costipamento con mezzi idonei, ed ogni altro onere; - la fornitura e l'impiego della segnaletica stradale, anche al di fuori delle aree di lavoro, secondo le indicazioni dell'Ente proprietario della strada Sono escluse le sbadacchiature e le altre opere provvisionali per la messa in sicurezza dello scavo.		
B50.05.10	BUCA DI SPINTA IN TERRENO NATURALE O IN MASSICCIAIA FINO A 60 MC.	Cadauno	470.00
B50.05.20	BUCA DI ARRIVO IN TERRENO NATURALE O IN MASSICCIAIA FINO A 20 MC.	Cadauno	150.40
B50.05.30	ECCEDENZIA PER VOLUMI DI SCAVO IN TERRENO NATURALE O IN MASSICCIAIA	m <sup>3</sup>	9.87
B50.07	SCAVO E RIPRISTINO A SEZIONE AMPIA PER LA REALIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI INTERRATI IN PAVIMENTAZIONE BITUMATA di qualsiasi consistenza su pavimentazione in BITUMATO eseguito con mezzo meccanico, vi compreso: - la manovalanza necessaria per l'assistenza alle operazioni di scavo; - il rallentamento dei lavori per la presenza di servizi di qualsiasi genere (cavi, cavidotti, tubazioni, cunicoli etc.) e per ostacoli previsti e imprevisi; - l'eliminazione delle acque meteoriche, sia mediante drenaggi o con l'utilizzo di pompe; - la costipazione e il livellamento del fondo dello scavo; - il livellamento del fondo scavo, la rifilatura delle pareti, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato alle pubbliche discariche e tutti gli oneri conseguenti il superamento degli ostacoli costituiti dalle utenze del sottosuolo; -		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	la fornitura e posa in opera di sabbia di cava, per il rinfiacco e la copertura delle tubazioni ed ogni altro onere; - il riutilizzo del materiale scavato per il riempimento della sezione di scavo compresi: il costipamento con mezzi idonei, ed ogni altro onere; - l'eventuale rifacimento del sottofondo della pavimentazione; - la fornitura e posa in opera di misto granulare bitumato (binder) per strato di base di pezzatura dell'inerte 0/10-0/20, per una larghezza massima di 80 cm e spessore 20 cm, steso a caldo a mano o con vibrofinitrice meccanica con bitume di prescritta penetrazione e con dosaggio compreso tra il 4% ed il 4,5% del peso degli inerti; compresa la pulizia preliminare del piano di posa, il ricompattamento e risagomatura dello strato sottostante, la fornitura e la stesura del legante di ancoraggio nella misura Kg. 0,60/mq di emulsione di bitume, la cilindratura con rullo a rapida inversione di marcia con rullo del peso di almeno 5 tonn., la rifinitura a mano delle parti non accessibili alla macchina e la stesura sullo strato finito compresso, di una mano di emulsione bituminosa, con spolvero di sabbia fine o filler a chiusura della pavimentazione; - il rifacimento della segnaletica stradale orizzontale e verticale; - la fornitura e l'impiego della segnaletica stradale, anche al di fuori delle aree di lavoro, secondo le indicazioni dell'Ente proprietario della strada. Sono escluse le sbadacchiature e le altre opere provvisoriale per la messa in sicurezza dello scavo.		
B50.07.10	BUCA DI SPINTA IN PAVIMENTAZIONE BITUMATA FINO A 60 MC	a corpo	917.44
B50.07.20	BUCA DI ARRIVO IN PAVIMENTAZIONE BITUMATA FINO A 20 MC	a corpo	305.50
B50.07.30	ECCEDEZA PER VOLUMI DI SCAVO IN PAVIMENTAZIONE BITUMATA	m <sup>3</sup>	14.81
B50.10	ESECUZIONE ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON GUAINA IN ACCIAIO FES2D mediante infissione della stessa, secondo UNI 7070-72, Rs=3500 Kg/cmq, spessore idoneo ai carichi e sovraccarichi dei siti da attraversare. La realizzazione dell'opera mediante presso trivella o spingitubo comprende il trasporto delle attrezzature di infissione e gli impianti necessari alla realizzazione dell'infissione a regola d'arte nei siti indicati dal progetto per diametri fino a DN < 250; per diametri superiori sarà riconosciuta l'installazione del cantiere secondo specifica voce. Sono inoltre comprese la formazione e posa del cantiere, delle strutture vincolari di controspinta, degli impianti di evacuazione delle terre di risulta (fino a DN < 250) e l'allontanamento a discarica delle stesse e la saldatura testa a testa della guaina fornita a parte per gli spessori previsti nel progetto, ogni onere od indennità necessaria alle categorie di opere e lavori sopra citati, quali: energia, materiali ausiliari, controlli e verifiche, pulizie e ripristini. Resta escluso lo scavo delle stazioni di spinta, la saldatura e posa dell'eventuale tubazione di sfiato e i necessari distanziatori.		
B50.10.010	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 100	m	69.77
B50.10.020	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 150	m	106.65
B50.10.030	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 200	m	145.15
B50.10.040	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 250	m	172.57
B50.10.050	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 300	m	211.07
B50.10.060	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 350	m	246.68
B50.10.070	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 400	m	272.66
B50.10.080	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 450	m	307.94
B50.10.090	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 500	m	357.03
B50.10.100	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 550	m	400.17
B50.10.110	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 600	m	423.58
B50.10.120	ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 650		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B50.10.130	..... ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 700 .....	m	498.81
B50.10.140	..... ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 750 .....	m	554.63
B50.10.150	..... ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 810 .....	m	597.61
B50.10.160	..... ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI CON TUBO ACCIAIO DN 1100 .....	m	640.75
B50.10.185	..... FORNITURA F.CO CANTIERE DI TUBAZIONE IN ACCIAIO FC 36/42/52 DELLO SPESSORE PREVISTO IN PROGETTO PRODOTTO SECONDO UNI 7070/72 Rs 3500 Kg/cmq. La tubazione avrà rivestimento esterno in PE con spessore di mm 3 fino al DN250 e mm 5 per DN superiori. Il rivestimento deve avere una resistenza dielettrica pari a 40 KV .....	al Kg	1.78
B50.10.190	..... INSTALLAZIONE DI CANTIERE comprensivo, in opera, di tutte le attrezzature di infissione e degli impianti necessari alla realizzazione dell'infissione a regola d'arte nei siti indicati dal progetto per diametri da DN 250 a DN 1100. Nel prezzo è compresa la formazione e posa del cantiere, delle strutture vincolari di controspinta, degli impianti di evacuazione delle terre di risulta e ogni onere od indennità necessaria alle categorie di opere e lavori sopra citati, quali: energia, materiali ausiliari, controlli e verifiche, pulizie e ripristini. .....	Cadauno	1'480.50
B50.10.200	..... RIVESTIMENTO ESTERNO IN PEAD, CONTINUO con spessore minimo di mm 2/3 per DN fino al 250 oltre spessori > di 3/5 mm, per tubazioni in acciaio da impiegare nell'esecuzione degli attraversamenti sotterranei. Gli spessori previsti ed indicati dalla D.L. dovranno garantire una resistenza dielettrica > di 40 KV .....	m <sup>2</sup>	17.35
B50.20	..... FORNITURA/POSA COLLARI DISTANZIATORI IN MATERIALE PLASTICO inseriti nei tubi guaina per mantenere all'interno il tubo coassiale alla fine posati ad interassi regolari. .....		
B50.20.100	..... FORNITURA/POSA COLLARI DISTANZIATORI IN MATERIALE PLASTICO FINO A DN 450 .....	Cadauno	4.20
B50.20.200	..... FORNITURA/POSA COLLARI DISTANZIATORI IN MATERIALE .PLASTICO DAL DN 500 IN POI .....	Cadauno	8.06
B50.30	..... FORNITURA/POSA TUBO GUAINA .....		
B50.30.100	..... FORNITURA/POSA TUBO GUAINA IN VISTA IN ACCIAIO FE42 ZINCATO CALDO PER ATTRAVERSAMENTO AEREO CON FLANGE PN 25 MIN lato viadotto e in scavo predisposto in risalite ai bordi viadotto, di idoneo spessore, appoggiato su idonee mensole a lato viadotto, compreso riduzioni bulloni inox, eventuali curve e tutte le attrezzature per operare in sicurezza. Distanziali coassiali per posa guaina e scavo predisposto computati a parte. Escluso i mezzi per il sollevamento dei materiali e delle persone (trabatelli, ponteggi, piattaforme elevatrici) da predisporre per pose al di sopra di 1,50 m da terra. .....	al Kg	5.53
B50.30.200	..... FORNITURA/POSA TUBO GUAINA IN VISTA IN ACCIAIO INOX AISI 304 L PER ATTRAVERSAMENTO AEREO di idoneo spessore, elettrounito, saldato testa a testa, posto a lato del viadotto e in scavo predisposto in risalite ai bordi viadotto, di idoneo spessore, appoggiato su idonee mensole a lato viadotto, compreso riduzioni bulloni inox, eventuali curve e tutte le attrezzature per operare in sicurezza. . Distanziali coassiali per posa guaina e scavo predisposto computati a parte. Escluso i mezzi per il sollevamento dei materiali e delle persone (trabatelli, ponteggi, piattaforme elevatrici) da predisporre per pose al di sopra di 1,50 m da terra. .....	al Kg	10.39
B50.30.300	..... FORNITURA E POSA SELLE, SUPPORTI, MENSOLE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO fissate con tasselli chimici alla struttura delle pile del ponte in c.a.v. o c.a.p. preesistente il tutto fornito e posato a perfetta regola d'arte secondo indicazioni della direzione lavori e compreso tutte le attrezzature per operare in sicurezza. Escluso i mezzi per il sollevamento dei materiali e delle persone (trabatelli, ponteggi, piattaforme elevatrici) da predisporre per pose al di sopra di 1,50 m da terra. .....	al Kg	5.14
B60	..... RELINING La sezione B60 comprende le seguenti sottocategorie: B60.10 INSTALLAZIONE CANTIERE .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	B60.20 INSTALLAZIONE DI PALLONI OTTURATORI B60.30 REALIZZAZIONE DEL BY-PASS DI LINEA B60.40 REALIZZAZIONE BY-PASS SU FOGNOLI DI IMMISSIONE LATERALE B60.50 RELINING STRUTTURALE CON FELTRO POLIESTERE E RESINA POLIESTERE B60.60 RELINING STRUTTURALE CON FELTRO IN POLIESTERE E RESINA VINILESTERE B60.70 RELINING STRUTTURALE CON FELTRO IN POLIESTERE E RESINA EPOSSIDICA B60.80 MAGGIORAZIONE PER OGNI MM DI SPESSORE voci B.60.50-B.60.60-B.60.70 B60.90 RELINING STRUTTURALE CON FIBRA DI VETRO E RESINA POLIESTERE GRP (PFRV) B60.100 RELINING STRUTTURALE CON FIBRA DI VETRO CON RESINA VINILESTERE B60.130 FRESATURA CONNESSIONI LATERALI B60.140 RISANAMENTO LOCALIZZATO (POINT – LINERS) B60.150 PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE CONDOTTE FOGNARIE		
B60.10	..... Installazione di impianto cantiere con trasferimento e posizionamento degli automezzi e i macchinari necessari ad effettuare l'intervento ed ogni altra installazione provvisoria necessaria alla corretta esecuzione del lavoro. Deve essere prevista la corretta delimitazione dell'area di cantiere con idonea segnaletica conforme alle normative vigenti in materia di sicurezza, l'apposizione della cartellonistica e la realizzazione delle eventuali indicazioni stradali in caso di modifiche alla viabilità e l'ottenimento dei permessi necessari all'espletamento del lavoro agli Enti competenti.		
B60.10.10	..... per tratte inferiori a 20 m	a corpo	2'256.00
B60.10.20	..... per tratte comprese tra i 20 e i 50 m	a corpo	1'880.00
B60.10.30	..... per tratte superiori a 50 m	a corpo	1'598.00
B60.20	..... Sezionamento del tratto fognario oggetto di intervento realizzato mediante il posizionamento di idonei otturatori volti all'interruzione del flusso di reflujo afferente al tratto di condotta da risanare. Costo di utilizzo al giorno.		
B60.20.10	..... Per condotte di diametri fino a DN300	Cadauno	15.04
B60.20.20	..... Per condotte di diametro compreso tra DN 300 e DN 600	Cadauno	37.60
B60.20.30	..... Per condotte di diametro superiore a DN 600	Cadauno	73.32
B60.30	..... Il sezionamento del tratto fognario oggetto di intervento dovrà essere realizzato mediante il posizionamento di idonei otturatori volti all'interruzione del flusso di reflujo afferente al tratto di condotta da risanare ( Pagati con la voce B.60.20). Il mantenimento in esercizio della fognatura sarà garantito con l'installazione di pompe di sollevamento di capacità adeguata per tutta la durata dell'interventogarantendo il flusso da monte a valle. Gli impianti provvisori di pompaggio dovranno essere sorvegliati ininterrottamente e dovranno essere predisposti adeguati ricambi di pronto intervento. Sono compresi e compensati i costi di esercizio per il funzionamento delle pompe ( elettricità e/o carburanti). Il funzionamento delle pompe dovrà garantire il livello di rumorosità previsto dagli strumenti urbanistici in vigore per l'area interessata dai lavori. Compenso per noleggio giornaliero.		
B60.30.10	..... portate fino a 60 mc/h	Cadauno	169.56
B60.30.20	..... portate fino a 120 mc/h	Cadauno	207.00
B60.30.30	..... portate fino a 200 mc/h	Cadauno	411.72
B60.30.40	..... portate oltre 200 mc/h	Cadauno	1'099.80
B60.40	..... Manutenzione in esercizio di allacciamentofognario con l'installazione di pompe di sollevamento di capacità adeguata per tutta la durata dell'interventogarantendo il flusso da monte a valle. Gli impianti provvisori di pompaggio dovranno essere sorvegliati ininterrottamente e dovranno essere predisposti adeguati ricambi di pronto intervento. Sono compresi e compensati i costi di esercizio per il funzionamento delle pompe ( elettricità e/o carburanti). Il funzionamento delle pompe dovrà garantire il livello di rumorosità		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	previsto dagli strumenti urbanistici in vigore per l'area interessata dai lavori. Compenso per noleggio giornaliero.		
B60.40.10	Realizzazione by pass su fognolo laterale	Cadauno	146.64
B60.50	Relining strutturale con guaine in feltro poliestere impregnate con RESINA POLIESTERE TERMOINDURENTE		
B60.50.05	Relining strutturale in resina poliestere DN 150 spessore mm 4,5	m	109.98
B60.50.10	Relining strutturale in resina poliestere DN 200 spessore mm 4,5	m	112.80
B60.50.15	Relining strutturale in resina poliestere DN 250 spessore mm 4,5	m	132.54
B60.50.20	Relining strutturale in resina poliestere DN 300 spessore mm 7,5	m	162.62
B60.50.25	Relining strutturale in resina poliestere DN 400 spessore mm 7,5	m	206.80
B60.50.30	Relining strutturale in resina poliestere DN 500 spessore mm 9	m	250.04
B60.50.35	Relining strutturale in resina poliestere DN 600 spessore mm 9	m	297.98
B60.50.40	Relining strutturale in resina poliestere DN 700 spessore mm 9	m	357.20
B60.50.45	Relining strutturale in resina poliestere DN 800 spessore mm 12	m	390.10
B60.50.50	Relining strutturale in resina poliestere DN 900 spessore mm 14	m	456.84
B60.50.55	Relining strutturale in resina poliestere DN 1000 spessore mm 16	m	545.20
B60.60	Relining strutturale con guaine in feltro poliestere impregnate con RESINA VINILESTERE TERMOINDURENTE		
B60.60.05	Relining strutturale in resina vinilestere DN 150 spessore 4,5 mm	m	125.02
B60.60.10	Relining strutturale in resina vinilestere DN 200 spessore 4,5	m	131.60
B60.60.15	Relining strutturale in resina vinilestere DN 250 spessore 4,5 mm	m	154.16
B60.60.20	Relining strutturale in resina vinilestere DN 300 spessore 7,5 mm	m	180.48
B60.60.25	Relining strutturale in resina vinilestere DN 400 spessore 7,5 mm	m	235.00
B60.60.30	Relining strutturale in resina vinilestere DN 500 spessore 9 mm	m	265.08
B60.60.35	Relining strutturale in resina vinilestere DN 600 spessore 9 mm	m	320.54
B60.60.40	Relining strutturale in resina vinilestere DN 700 spessore 9 mm	m	368.48

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B60.60.45	Relining strutturale in resina vinilestere DN 800 spessore 12 mm	m	408.90
B60.60.50	Relining strutturale in resina vinilestere DN 900 spessore 14 mm	m	470.00
B60.60.55	Relining strutturale in resina vinilestere DN 1000 spessore 16 mm	m	573.40
B60.70	Relining strutturale con guaine in feltro poliestere impregnate con RESINA EPOXY TERMOINDURENTE anche ad uso alimentare		
B60.70.05	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 150 spessore mm 4,5	m	133.48
B60.70.10	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 200 spessore 4,5 mm	m	147.58
B60.70.15	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 250 spessore 4,5 mm	m	169.20
B60.70.20	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 300 spessore 7,5 mm	m	113.74
B60.70.25	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 400 spessore 7,5	m	257.56
B60.70.30	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 500 spessore 9	m	283.88
B60.70.35	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 600 spessore 9 mm	m	339.34
B60.70.40	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 700 spessore 9 mm	m	386.34
B60.70.45	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 800 spessore 12 mm	m	441.80
B60.70.50	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 900 spessore 14 mm	m	508.54
B60.70.55	Relining strutturale in resina epossidica anche ad uso alimentare DN 1000 spessore 16 mm	m	607.24
B60.80	MAGGIORAZIONE PER OGNI MM DI SPESSORE voci B.60.50-B.60.60-B.60.71		
B60.80.10	Maggiorazione per ogni mm di spessore alla voce B.60.50 per relining con resina poliestere	mm/mq	10.34
B60.80.15	Maggiorazione per ogni mm di spessore alla voce B.60.50 per relining con resina epossidica	mm/mq	17.86
B60.80.20	Maggiorazione per ogni mm di spessore alla voce B.60.50 per relining con resina vinilestere	mm/mq	12.69
B60.90	Relining strutturale con guaine in 100% fibra di vetro E-CR impregnate con RESINA POLIESTERE FOTOINDURENTE		
B60.90.05	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 150 spessore mm 3	m	112.80
B60.90.10	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 200 spessore mm 3	m	127.84
B60.90.15	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 250 spessore mm 3	m	135.36

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B60.90.20	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 300 spessore mm 3	m	165.44
B60.90.25	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 400 spessore mm 4	m	210.56
B60.90.30	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 500 spessore mm 5	m	255.68
B60.90.35	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 600 spessore mm 6	m	304.56
B60.90.40	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 700 spessore mm 7	m	364.72
B60.90.45	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 800 spessore mm 8	m	398.56
B60.90.50	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 900 spessore mm 8	m	466.24
B60.90.55	Relining strutturale in resina poliestere GRP DN 1000 spessore mm 8	m	556.48
B60.100	Relining strutturale con guaine in 100% fibra di vetro E-CR impregnate con RESINA VINILESTERE FOTOINDURENTE		
B60.100.05	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 150 spessore mm 3	m	141.00
B60.100.10	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 200 spessore mm 3	m	178.60
B60.100.15	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 250 spessore mm 3	m	216.20
B60.100.20	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 300 spessore mm 3	m	244.40
B60.100.25	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 400 spessore mm 4	m	319.60
B60.100.30	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 500 spessore mm 5	m	399.50
B60.100.35	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 600 spessore mm 6	m	474.70
B60.100.40	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 700 spessore mm 7	m	549.90
B60.100.45	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 800 spessore mm 8	m	625.10
B60.100.50	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 900 spessore mm 8	m	700.30
B60.100.55	Relining strutturale in resina vinilestere GRP DN 1000 spessore mm 8	m	784.90
B60.130	Fresatura e connessioni laterali; sono comprese la fornitura di mezzi d'opera, l'ispezione televisiva prima, durante e dopo l'intervento, la fornitura e la posa, entro l'immissione, di tronchetto sigillante impregnato di resina risvoltato all'interno della condotta principale, l'eventuale interruzione del flusso idraulico con predisposizione di by-pass ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono altresì compresi eventuali fermi macchina tra interventi su tratti successivi e la delimitazione del cantiere con ogni ausilio necessario per il rispetto delle normative vigenti.		
B60.130.10	Fresatura connessioni laterali fino a 5 allacci		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B60.130.20	Fresatura connessioni laterali oltree 5 allacci	Cadauno	169.20
B60.140	RISANAMENTO LOCALIZZATO (POINT - LINERS) DELLE CONDOTTE DI FOGNATURA A MEZZO TRONCHETTO IN FIBRORESINA.	Cadauno	132.54
B60.140.05	Condotta fognaria DN 150 spessore 3 mm	Cadauno	296.10
B60.140.10	Condotta fognaria DN200 spessore 3 mm	Cadauno	347.80
B60.140.15	Condotta fognaria DN 250 spessore 3 mm	Cadauno	376.00
B60.140.20	Condotta fognaria DN 300 spessore 3 mm	Cadauno	397.62
B60.140.25	Condotta fognaria DN 350 spessore 3 mm	Cadauno	418.30
B60.140.30	Condotta fognaria DN 400 spessore 4,5 mm	Cadauno	445.56
B60.140.35	Condotta fognaria DN 500 spessore 4,5 mm	Cadauno	465.30
B60.140.40	Condotta fognaria DN 600 spessore 4,5 mm	Cadauno	519.82
B60.140.45	Condotta fognaria DN 700 spessore 6 mm	Cadauno	584.68
B60.140.50	Condotta fognaria DN 800 spessore 6 mm	Cadauno	683.38
B60.140.55	Condotta fognaria DN 900 spessore 8 mm	Cadauno	810.28
B60.140.60	Condotta fognaria DN 1000 spessore 8 mm	Cadauno	880.78
B60.150	PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE CONDOTTE FOGNARIE		
B60.150.10	Perfetta pulizia delle condotte di fognatura da sottoporre a risanamento con autoespurgo operante sottovuoto per aspirazione fanghi e liquami , compreso il trasporto allo smaltimento a norma di legge dei carichi.	m	23.50
B60.150.15	Interventi di fresatura all'interno dei condotti fognari con frese oleodinamiche controllate mediante telecamera da operatore posto a quota stradale (Remote Control Grinder) compreso e compensato il personale necessario per l'intervento.	h	159.80
B85	ESECUZIONE PAVIMENTAZIONI La categoria B85. comprende le seguenti sottocategorie: B85.10 PAVIMENTAZIONI CON PIETRE NATURALI B85.15 PAVIMENTAZIONI CON PIETRE ARTIFICIALI A BASE CEMENTIZIA B85.20 PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDE B85.30 PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE B85.40 PAVIMENTO IN BATTUTO DI CLS B85.45 POSA IN OPERA DI PIASTRELLE DI GRES B85.50 POSA IN OPERA DI PIASTRELLE DI CEMENTO A SEDICI O PIU PANI Le voci della presente categoria si riferiscono all'esecuzione di pavimentazioni stradali, sia per superfici soggette continuamente a traffico stradale, sia per superfici di zone pedonali, che devono comunque avere le stesse caratteristiche fisico/meccaniche stradali. L'appaltatore deve, di sua iniziativa, verificare il piano di posa, sia per quanto riguarda le tolleranze planialtimetriche, sia per quanto riguarda le sue caratteristiche meccaniche. Una volta iniziato con i lavori di posa, l'intero piano di posa si intende accettato senza riserva.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Se non specificato diversamente in una voce, il compenso unitario comprende tutte le forniture, anche quelle accessorie, e tutti gli oneri specifici della posa in opera.		
B85.10	PAVIMENTAZIONI CON PIETRE NATURALI I prezzi di seguito elencati si riferiscono alla fornitura di tutti i materiali occorrenti ed alla esecuzione a regola d'arte di pavimentazioni con pietre naturali. Per pietra naturale è inteso pietrame proveniente da cave autorizzate accompagnato da regolare documentazione, con caratteristiche chimico/fisico/meccaniche adatte al tipo di pavimentazione prevista. Il pietrame deve comunque essere di natura sana, resistente al gelo ed ai sali antigelo, ed avere sufficiente resistenza all'usura sotto traffico. Potrà essere richiesta l'esecuzione di qualsiasi disegno strutturale. Se in un disegno strutturale vengono utilizzate diverse tipologie di pavimentazioni, sia per materiale, dimensioni, o elementi ausiliari (binderi, cordoni, lastre, ecc.), questi ultimi verranno compensati con il loro prezzo unitario, salvo che per una pavimentazione composta non sia previsto un compenso unitario specifico. Nella posa dovranno essere rispettate le quote teoriche del piano finito, con una tolleranza altimetrica non maggiore di $\pm 3$ mm, misurata in qualunque posizione ed in qualunque direzione mediante un'asta perfettamente rettilinea lunga 1,00 m. Per le pavimentazioni con pietre poste su letto di sabbia è sempre compresa la chiusura degli interspazi con sabbia lavata, il costipamento con i mezzi più adatti, l'innaffiamento, e la scopatura, il tutto anche a più riprese con le necessarie ricariche per garantire un buon incastro delle pietre ed una superficie ben chiusa. Ai fini dello smaltimento delle acque superficiali dovranno essere rispettate ovunque le pendenze minime, a seconda del tipo di pavimentazione, del 2-3 % verso i pozzetti o le canalette di raccolta (compensate separatamente). La DL potrà chiedere un colore od una combinazione di colori specifici, purché rientranti tra quelli disponibili nelle cave della zona. Le forniture del pietrame devono essere sempre confezionate e tenute distinte fino al loro impiego, per quanto riguarda le loro caratteristiche dimensionali, lapidee, di colore, ecc..		
B85.10.01	PAVIMENTAZIONI CON CUBETTI Pavimentazione con cubetti di pietra naturale di forma pressoché cubica, prodotti con spaccatura meccanica, superficie superiore a piano naturale di cava con struttura regolare, posti su letto di sabbia. Il letto di sabbia sottostante i cubetti deve avere uno spessore soffice di ca. 4-5 cm, e se richiesto dalla DL dovranno essere aggiunti, a secco, fino a 10 kg/m <sup>2</sup> di cemento R32.5. L'interspazio tra i singoli cubetti dovrà essere realizzato in funzione della grandezza degli stessi e dovrà essere chiuso con sabbia di granulometria massima di 2 mm. Un'eventuale sigillatura con cemento verrà compensata separatamente. Per dimensione dei cubetti è definita la lunghezza degli spigoli laterali con tolleranza di $\pm 5$ mm rispetto al valore base indicato. Verrà misurata e contabilizzata la superficie finita posta in opera.		
B85.10.01.05	Pavimentazione con cubetti di porfido		
B85.10.01.05.A	dimensione cubetti 4/6 cm	m <sup>2</sup>	52.45
B85.10.01.05.B	dimensione cubetti 6/8 cm	m <sup>2</sup>	54.20
B85.10.01.05.C	dimensione cubetti 8/10 cm	m <sup>2</sup>	59.11
B85.10.01.05.D	dimensione cubetti 10/12 cm	m <sup>2</sup>	70.81
B85.10.01.05.E	dimensione cubetti 12/14 cm	m <sup>2</sup>	79.74
B85.10.01.05.F	dimensione cubetti 14/18 cm	m <sup>2</sup>	95.18
B85.10.01.50	Pavimentazione con cubetti, compreso il caricamento ed il trasporto dai depositi del committente o dal cantiere, entro un raggio fino a km 2,0 compreso la fornitura di tutti i materiali accessori ad eccezione dei cubetti stessi. Letto di sabbia per posa cubetto: ca. cm 10	m <sup>2</sup>	29.10
B85.10.02	PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI DI FIUME Pavimento in ciottoli di fiume posati su letto di sabbia e cemento, opportuna pezzatura e colore in relazione all'impiego. Compresi: la regolarizzazione, la costipazione del piano di posa, la sabbia di sottofondo e la sabbia di intasamento, le opere di protezione e segnaletica, l'assistenza muraria e la pulizia finale.		
B85.10.02.10	PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI DI FIUME	m <sup>2</sup>	83.00
B85.10.02.20	PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI DI FIUME - minimo a corpo	Cadauno	83.00

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B85.10.03	PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI "BENI ARCHITETTONICI" - Posa in opera di acciottolato eseguito con allettamento e stuccatura in sabbia e calce idraulica con ciottoli di fiume arrotondati da cm 8-10, o ripristini eseguiti con pietra a spacco come indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'articolo compensa altresì eventuali oneri di movimentazione, carico, scarico e trasporto il tutto per dare il lavoro finito ed a regola d'arte.		
B85.10.03.10	PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI "BENI ARCHITETTONICI" - ciottoli nuovi e/o di recupero	m <sup>2</sup>	109.00
B85.10.03.20	PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI "BENI ARCHITETTONICI" - minimo a corpo	Cadauno	109.00
B85.10.05	PAVIMENTAZIONE IN ACCOLTELLATO - Posa in opera di accollato in mattoni, eseguito con mattoni speciali e di qualsiasi dimensione, nuovi o di recupero, come indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'articolo compensa altresì eventuali oneri di movimentazione, carico, scarico e trasporto il tutto per dare il lavoro finito ed a regola d'arte.		
B85.10.05.10	PAVIMENTAZIONE IN ACCOLTELLATO - con mattoni nuovi e/o di recupero	m <sup>2</sup>	56.50
B85.10.05.20	PAVIMENTAZIONE IN ACCOLTELLATO - minimo a corpo	Cadauno	83.00
B85.10.10	PAVIMENTAZIONI CON PIASTRELLE - LASTRE DI PIETRA Pavimentazione con piastrelle di pietra naturale con superficie superiore a piano naturale di cava e struttura regolare, con coste ortogonali al piano superiore. La posa deve avvenire su una fondazione di conglomerato cementizio C 12/15, spessore minimo 15 cm, se richiesto con armatura (compensata a parte), e letto di malta cementizia a 500 kg R32.5, spessore minimo 3 cm. I giunti, di larghezza di ca. 1,5 cm, devono essere chiusi con malta fine, liquida. Lo spessore "s" delle piastrelle deve essere di almeno 3 cm. Verrà misurata e contabilizzata la superficie finita posta in opera.		
B85.10.10.05	I lati delle singole piastrelle devono essere paralleli e ad angolo retto, la lunghezza deve essere almeno eguale alla larghezza "B". Per la larghezza a correre "B" è ammessa una tolleranza di $\pm 2,5$ mm.		
B85.10.10.05.A	coste tranciate, B = 10 cm s = 3-5 cm	m <sup>2</sup>	62.79
B85.10.10.05.B	coste tranciate, B = 15 cm s = 3-5 cm	m <sup>2</sup>	64.60
B85.10.10.05.C	coste tranciate, B = 20 cm s = 3-5 cm	m <sup>2</sup>	70.64
B85.10.10.05.D	coste tranciate, B = 25 cm s = 3-5 cm	m <sup>2</sup>	73.66
B85.10.10.05.E	coste tranciate, B = 30 cm s = 5-8 cm	m <sup>2</sup>	79.09
B85.10.10.05.F	coste tranciate, B = 35 cm s = 5-8 cm	m <sup>2</sup>	81.51
B85.10.10.05.G	coste tranciate, B = 40 cm s = 5-8 cm	m <sup>2</sup>	86.34
B85.10.10.10	Pavimentazione con piastrelle di porfido, escluso il materiale in porfido, compreso il caricamento ed il trasporto dai depositi del committente o dal cantiere, entro un raggio fino a km 2,0 compreso la fornitura di tutti i materiali accessori ad eccezione delle piastrelle.	m <sup>2</sup>	29.10
B85.10.10.20	Posa in opera (esclusa fornitura) di pavimento in lastre di pietra naturale a spacco di cava, squadrate o a contorno irregolare, spessore variabile e correlato al tipo di materiale, posato a disegno o ad opus incertum, compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; compreso la formazione del sottofondo.		
B85.10.10.20.A	tipo Quarzite, pietra di Luserna e similari, a spacco di cava	m <sup>2</sup>	30.63

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B85.10.10.20.B	Beola, Serizzo e pietre simili in lastre fino a cm 70x35, spessore 4/6 cm	m <sup>2</sup>	39.75
B85.10.10.20.C	Pietra di Luserna e simili in quadrettoni alla romana	m <sup>2</sup>	46.99
B85.10.10.20.D	Masselli arenaria e/o granito - Solo posa in opera di masselli in arenaria e/o granito di qualsiasi dimensione, nuovi, rilavorati o di recupero, compresa ogni lavorazione delle stesse, come indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'articolo compensa altresì eventuali oneri di movimentazione, carico, scarico e trasporto il tutto per dare il lavoro finito ed a regola d'arte	m <sup>2</sup>	97.00
B85.10.10.30	Pavimentazione con piastrelle regolari in porfido. I lati delle singole piastrelle devono essere paralleli e ad angolo retto, la lunghezza deve essere almeno eguale alla larghezza "B". Per la larghezza a correre "B" è ammessa una tolleranza di $\pm 2,5$ mm. Masselli pietra naturale volume da 0,020 a 0,030 mc	m <sup>3</sup>	614.32
B85.10.90	SOVRAPPREZZI		
B85.10.90.10	Sovrapprezzo per sigillatura superficiale con cemento, di pavimentazioni in pietra naturale ed artificiale poste su letto di sabbia. La sigillatura potrà essere eseguita solo dopo l'assestamento e le necessarie ricariche con sabbia, con cemento R32.5 sparso, innaffiato e scopato in due riprese. Durante la fase di presa deve essere garantita l'umidità necessaria mediante successivi innaffiamenti. Subito dopo l'inizio della presa la pavimentazione deve essere lavata a pioggia.	m <sup>2</sup>	1.33
B85.10.90.20	Minimo a corpo per posa in opera delle pavimentazioni di cui all'art. B85.10.10	a corpo	200.00
B85.15	PAVIMENTAZIONI CON PIETRE ARTIFICIALI A BASE CEMENTIZIAI prezzi di seguito elencati si riferiscono alla fornitura di tutti i materiali occorrenti ed alla esecuzione a regola d'arte di pavimentazioni con pietre artificiali a base cementizia. Per pietra artificiale è inteso un prodotto di produzione industriale con caratteristiche chimico/fisico/meccaniche adatte al tipo di pavimentazione prevista. Il prodotto deve essere di natura omogenea, resistente al gelo ed ai sali antigelo, ed avere sufficiente resistenza all'usura sotto traffico, rispettando comunque le seguenti caratteristiche : - classe conglomerato non inferiore a C 25/30; - "non gelivo"; - resistenza all'abrasione "classe I". Prima di iniziare i lavori l'appaltatore deve, di sua iniziativa ed a suo carico, presentare alla DL la documentazione tecnica con le relative specifiche del materiale, le dimensioni, ecc., nonché i certificati di controllo della qualità, assieme a campioni degli elementi che intende fornire. Potrà essere richiesta l'esecuzione di qualsiasi disegno strutturale. Se in un disegno strutturale vengono utilizzate diverse tipologie di pavimentazioni, sia per materiale, dimensioni, o elementi ausiliari (binderi, cordoni, lastre, ecc.), questi ultimi verranno compensati con il loro prezzo unitario, salvo che per una pavimentazione composta non sia previsto un compenso unitario specifico. Il compenso unitario comprende anche tutti gli oneri per la fornitura di pietre speciali di raccordo e di delimitazione, purchè facenti parte della gamma del prodotto, nonché i tagli di precisione, eseguiti con macchine speciali, per qualunque tipo di adattamento o raccordo piani-altimetrico necessario nel caso specifico. Sono compresi nel compenso unitario anche tutti gli accessori, come ad es. distanziatori, ecc., se facenti parte della gamma del prodotto. Nella posa dovranno essere rispettate le quote teoriche del piano finito, con una tolleranza altimetrica non maggiore di $\pm 3$ mm, misurata in qualunque posizione ed in qualunque direzione mediante un'asta perfettamente rettilinea lunga 1,00 m. Per le pavimentazioni con pietre poste su letto di sabbia è sempre compresa la chiusura degli interspazi con sabbia lavata, il costipamento con i mezzi più adatti, l'innaffiamento, e la scopatura, il tutto anche a più riprese con le necessarie ricariche per garantire un buon incastro delle pietre ed una superficie ben chiusa. Ai fini dello smaltimento delle acque superficiali dovranno essere rispettate ovunque le pendenze minime, a seconda del tipo di pavimentazione, del 2-3 % verso i pozzetti o le canalette di raccolta (compensate separatamente). La DL potrà chiedere un colore od una combinazione di colori specifici, purchè rientranti tra quelli disponibili nella gamma di produzione standard. Le forniture devono essere sempre confezionate e tenute distinte fino al loro impiego, per quanto riguarda le loro caratteristiche dimensionali, meccaniche, di colore, ecc..		
B85.15.05	PAVIMENTAZIONI CON MASSELLI Pavimentazione con masselli di conglomerato cementizio con superficie superiore a struttura regolare, posti su letto di sabbia. In questa voce principale per massello è definito un elemento di forma prismatica con piano superiore a contorno poligonale o curvo, sagomato comunque per creare effetti estetici particolari e migliorare l'incastro tra i singoli elementi. La DL potrà chiedere masselli di una determinata dimensione, purchè rientranti in una gamma di produzione reperibile sul mercato locale. Il letto di sabbia sottostante i masselli deve avere uno spessore soffice di ca. 4-5 cm, e se richiesto dalla DL dovranno essere aggiunti, a secco, fino a 10 kg/m <sup>2</sup> di cemento R32.5. L'interspazio tra i singoli masselli non dovrà essere superiore ad 1 cm, e dovrà essere chiuso con sabbia di granulometria massima di 2 mm. Un'eventuale sigillatura con cemento verrà compensata separatamente. Verrà misurata e contabilizzata la superficie finita posta in opera.		
B85.15.05.05	Pavimentazione con masselli in conglomerato cementizio senza trattamento antiusura superficiale speciale (al porfido, al quarzo, al corindone, ecc.), del colore a scelta della DL. Con "s" è definito lo spessore del massello, mentre per il compenso non si fa distinzione per quanto riguarda le sue dimensioni		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	planimetriche.		
B85.15.05.05.A	s 6-7 cm	m <sup>2</sup>	35.93
B85.15.05.05.B	s oltre 7 cm fino a 8 cm	m <sup>2</sup>	38.35
B85.15.05.10	Pavimentazione con masselli in conglomerato cementizio con trattamento antiusura superficiale speciale (al porfido, al quarzo, al corindone, ecc.), del colore a scelta della DL. Con "s" è definito lo spessore del massello, mentre per il compenso non si fa distinzione per quanto riguarda le sue dimensioni planimetriche.		
B85.15.05.10.A	s 6-7 cm	m <sup>2</sup>	35.02
B85.15.05.10.B	s oltre 7 cm fino a 8 cm	m <sup>2</sup>	37.73
B85.15.05.20	Pavimentazione con masselli cls 50x50x5 cm in opera perfettamente livellate, sia in piano orizzontale che in pendenza; compreso pezzi speciali, realizzazione del letto di posa in sabbia per uno spessore di cm. 5, ben sistemata, battuta e livellata pronta a ricevere la pavimentazione; la intasatura finale dei giunti in sabbia secondo le prescrizioni della d.l. sono esclusi lo scavo e il cassonetto in ghiaia.	m <sup>2</sup>	29.05
B85.15.10	<b>PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI</b>		
B85.15.10.10	Spessore 6 cm. Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la formazione del piano di posa con fornitura di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica;	m <sup>2</sup>	12.40
B85.15.10.20	Spessore 8 cm. Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la formazione del piano di posa con fornitura di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica;	m <sup>2</sup>	14.17
B85.20	<b>PAVIMENTAZIONI DI MARCIAPIEDE</b>		
B85.20.A	Marcia piede in CLS spessore 15 cm realizzato in opera con opportuni dosaggi, rapporti acqua/cemento adeguata granulometria degli inerti al fine di ottenere una resistenza finale pari a Rck 30 N/mq; gettato con l'eventuale ausilio dei casseri la cui fornitura, posa, disarmo, sfridi e' compresa nel prezzo; completo di armatura metallica giunti, spolvero di sabbia e cemento, lisciatura a ferro; sono compresi gli oneri di formazione pendenze e raccordi al piano cortilivo tutto secondo le prescrizioni della direzione lavori.	m <sup>2</sup>	31.95
B85.30	<b>PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri: tutte le forniture occorrenti, la perfetta stesa ed il costipamento, le prove di laboratorio, se non specificato diversamente nel contratto, sia sul materiale prima della posa, sia sul conglomerato posto in opera. Nel prezzo unitario è escluso l'onere per il rialzamento di eventuali chiusini e di eventuali caditoie prima della stesa. È comunque assolutamente vietato coprire questi ultimi. È onere dell'appaltatore l'esecuzione della stesa in modo tale che lo scolo delle acque meteoriche avvenga verso i pozzetti di raccolta. Se la preparazione del piano di posa è stata eseguita da altra impresa, l'appaltatore deve assicurarsi, prima di iniziare i lavori di stesa, che detto piano corrisponda ai requisiti richiesti. Con l'inizio della stesa, l'appaltatore ha accettato il piano di posa. Lo strato di conglomerato deve avere spessore uniforme, per cui è vietato riempire buchi o correggere pendenze sbagliate con conglomerato bituminoso. La stesa in opera deve essere di regola eseguita mediante vibrofinitrice ed il costipamento con rulli gommati, metallici vibranti e/o combinati di idoneo peso. Il costipamento dello strato di usura deve avvenire mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t. È compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Con particolare attenzione è da curare la giunzione con gli spigoli di demolizione. In questo caso si intende compreso nel prezzo unitario ogni onere derivante dall'impiego di macchine più piccole. Ai fini contabili verrà misurata la superficie in opera, al lordo di eventuali aperture (pozzetti, caditoie, ecc.) non tenendo conto di aperture fino a 1,00 m2. Tutti gli spessori richiesti si intendono in opera, dopo il costipamento, come previsto dalle Norme Tecniche di Capitolato.		
B85.30.05	Mano d'attacco fra strati di conglomerati bituminosi, mediante fornitura e stesa a spruzzo di emulsione		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B85.30.05.10	bituminosa acida al 55% in ragione di 0,800 kg/m <sup>2</sup> . ..... Trattamento superficiale con emulsione bituminosa per superfici fino a 300 mq .....	m <sup>2</sup>	1.18
B85.30.05.15	Trattamento superficiale con emulsione bituminosa per superfici da 301,00 fino a 1000,00 mq .....	m <sup>2</sup>	0.91
B85.30.05.25	Trattamento superficiale con emulsione bituminosa per superfici oltre 1000,00 mq .....	m <sup>2</sup>	0.71
B85.30.15	Conglomerato bituminoso 0/40 per strato di base confezionato a caldo (granulometria 0/40) in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei di primo impiego e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche. .....		
B85.30.15.10	Strato di base steso a mano 0/40 per ogni m2 e ogni cm di spessore finito .....	m2/cm	2.02
B85.30.15.20	Strato di base steso a macchina 0/40 per ogni m2 e ogni cm di spessore finito .....	m2/cm	1.36
B85.30.20	CONGLOMERATO BITUMINOSO 0/25 PER STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER Conglomerato bituminoso 0/25 per strato di collegamento binder confezionato a caldo (granulometria 0/25) in impianti idonei, costituito da bitume o bitume modificato con una percentuale media del legante, riferita alla massa degli inerti, compresa tra il 4% ed il 5,5%, aggregati lapidei di primo impiego e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche. .....		
B85.30.20.20	Binder 0/25 per ogni m2 e ogni cm di spessore finito PER QUADRATURE FINO A 100,00 MQ, compresa la rimozione di eventuale pavimentazione provvisoria. .....	m2/cm	2.44
B85.30.20.40	Binder 0/25 per ogni m2 e ogni cm di spessore finito PER LA PARTE DI SUPERFICIE ECCEDENTE I 100 MQ .....	m2/cm	1.60
B85.30.23	TRATTAMENTO SUPERFICIALE DI SATURAZIONE O IMPERMEABILIZZAZIONE DEL MANTO BITUMINOSO Trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso mediante spruzzatura di emulsione bituminosa acida in ragione di 0,600 kg/m <sup>2</sup> , con il successivo uniforme spargimento di sabbia fine ventilata. .....		
B85.30.23.10	Trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso fino a 300,00 mq. .....	m <sup>2</sup>	1.97
B85.30.23.20	Trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso da 300,01 mq a 1000,00 mq. .....	m <sup>2</sup>	1.69
B85.30.23.30	Trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso oltre 1000,00 mq. .....	m <sup>2</sup>	1.32
B85.30.25	RIPRISTINO PROVVISORIO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE ESEGUITO CON CONGLOMERATO BITUMINOSO A FEDDO .....		
B85.30.25.10	Ripristino provvisorio con conglomerato bituminoso a freddo sp. 5 cm .....	m <sup>2</sup>	14.10
B85.30.25.20	Ripristino provvisorio con conglomerato bituminoso a freddo sp. 10 cm .....	m <sup>2</sup>	25.38
B85.30.30	FORNITURA CON POSA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO (pezzatura 0/6) PER TAPPETO D'USURA ottenuto con pietrisco e graniglia della categoria 1 norme CNR, da posare in opera a mano o con idonee macchine finitrici, da cilindrare con rulli vibranti previa la perfetta pulizia della superficie di appoggio e la sua spruzzatura preliminare con emulsione bituminosa, per uno spessore finito di cm.3. Nel prezzo sono compresi gli oneri di forniture e lavorazioni di ogni altro materiale necessario per dare la pavimentazione finita e raccordata a superfici preesistenti, a chiusini, caditoie, griglie e manufatti in genere che dovranno rimanere completamente in vista, a perfetta regola d'arte; escluso sollevamento chiusini/pozzetti (compensato a parte). I prezzi si intendono comprensivi del ripristino della segnaletica stradale orizzontale (strisce, frecce, ecc.). .....		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B85.30.30.01	AREA LIGURE - FORNITURA CON POSA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO (pezzatura 0/6) PER TAPPETO D'USURA.		
B85.30.30.01.A	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura SPESSORE 3 CM PER QUADRATURE FINO A 6 MQ	a corpo	337.00
B85.30.30.01.B	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura SPESSORE 3 CM PER LA PARTE DI SUPERFICIE ECCEDENTE I 6 M2 E FINO A 15 M2	m <sup>2</sup>	21.62
B85.30.30.01.C	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura COMPENSO PER LA PARTE DI SUPERFICIE ECCEDENTE I 15 MQ E FINO A 100 MQ	m <sup>2</sup>	9.44
B85.30.30.01.D	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura COMPENSO PER LA PARTE DI SUPERFICIE ECCEDENTE I 100 MQ E FINO A 1000 MQ	m <sup>2</sup>	7.24
B85.30.30.01.E	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura COMPENSO PER LA PARTE DI SUPERFICIE ECCEDENTE I 1000 MQ.	m <sup>2</sup>	6.20
B85.30.30.02	AREA EMILIANA - FORNITURA CON POSA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO (pezzatura 0/6) PER TAPPETO D'USURA.		
B85.30.30.02.A	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura SPESSORE 3 CM PER QUADRATURE COMPLESSIVE FINO A 15 M2	m <sup>2</sup>	21.62
B85.30.30.02.B	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura COMPENSO PER LA PARTE DI SUPERFICIE ECCEDENTE I 15 M2 E FINO A 100 M2	m <sup>2</sup>	9.44
B85.30.30.02.C	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura COMPENSO PER LA PARTE DI SUPERFICIE ECCEDENTE I 100 M2 E FINO A 1000 M2	m <sup>2</sup>	7.24
B85.30.30.02.D	Conglomerato bituminoso 0/6 per strato d'usura COMPENSO PER LA PARTE DI SUPERFICIE ECCEDENTE I 1000 M2.	m <sup>2</sup>	6.20
B85.30.30.03	Conglomerato bituminoso 0/5 per strato d'usura per ogni cm in più di spessore rispetto 3 cm	m <sup>2</sup>	1.21
B85.30.30.04	Sovrapprezzo per pavimentazione bituminosa su marciapiedi. Con questo sovrapprezzo vengono compensati tutti i maggiori oneri in relazione alla pavimentazione su marciapiedi rialzati.	m <sup>2</sup>	2.12
B85.40	PAVIMENTO IN BATTUTO DI CLS - Pavimento in battuto di cemento formato da massetto in conglomerato cementizio, come indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'articolo compensa altresì eventuali oneri di movimentazione, carico, scarico e trasporto il tutto per dare il lavoro finito ed a regola d'arte.		
B85.40.10	Pavimento in battuto di cls - spessore complessivo 8 cm senza rete elettrosaldata	m <sup>2</sup>	25.00
B85.40.20	Pavimento in battuto di cls - spessore complessivo 8 cm con rete elettrosaldata a maglia 10x10 diametro mm 4 incorporata nel getto	m <sup>2</sup>	31.50
B85.40.30	Pavimento in battuto di cls - minimo a corpo	m <sup>2</sup>	83.00
B85.45	POSA IN OPERA DI PIASTRELLE DI GRES - Posa in opera di piastrella di gres di qualsiasi dimensione, come indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'articolo compensa altresì eventuali oneri di movimentazione, carico, scarico e trasporto il tutto per dare il lavoro finito ed a regola d'arte.		
B85.45.10	Posa in opera di piastrelle di gres - compresa fornitura		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B85.45.20	Posa in opera di piastrelle di gres - esclusa fornitura	m <sup>2</sup>	44.00
B85.45.30	Posa in opera di piastrelle di gres - minimo a corpo	m <sup>2</sup>	37.50
B85.50	POSA IN OPERA DI PIASTRELLE DI CEMENTO A SEDICI O PIU PANI - Posa in opera di piastrelle di cemento, come indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'articolo compensa altresì eventuali oneri di movimentazione, carico, scarico e trasporto il tutto per dare il lavoro finito ed a regola d'arte	m <sup>2</sup>	83.00
B85.50.10	Posa in opera di piastrelle di cemento a sedici o piu pani - compresa fornitura	m <sup>2</sup>	52.50
B85.50.20	Posa in opera di piastrelle di cemento a sedici o piu pani - esclusa fornitura	m <sup>2</sup>	44.50
B85.50.30	Posa in opera di piastrelle di cemento a sedici o piu pani - minimo a corpo	m <sup>2</sup>	83.00
C	<p>OPERE CIVILI</p> <p>La sezione C comprende le seguenti sottocategorie:</p> <p>C10 SCAVI PER OPER CIVILI</p> <p>C20 CALCESTRUZZI</p> <p>C25 FONDAZIONI SPECIALI</p> <p>C30 ARMATURE</p> <p>C40 CASSEFORMI</p> <p>C50 GIUNTI, TRATTAMENTI E FINITURE DI CLS</p> <p>C60 DEMOLIZIONI</p> <p>C70 MURATURE E TAVOLATI</p> <p>C80 SOLAI</p> <p>C90 INTONACI</p> <p>C100 RIVESTIMENTI ESTERNI ED IMPERMEABILIZZAZIONI MURATURE</p> <p>C110CONTROSOFFITTI/COIBENTAZIONI CIVILI/IMPREMEABILIZZAZIONI</p> <p>C120 VESPAI - MASSETTI BATTUTI IN CLS</p> <p>C130 OPERE DA FABBRO</p> <p>C140 OPERE ESTERNE: RECINZIONI,PAVIMENTAZIONI-SISTEMAZIONI A VERDE</p> <p>C150 SISTEMAZIONI A VERDE</p> <p>C160 MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - POZZETTI</p> <p>C170 FORNITURA CON POSA CHIUSINI - GRIGLIE</p>		
C10	SCAVI		
C10.10	SCAVO SEZIONE AMPIA E DI SBANCAMENTO CON DEPOSITO MATERIALE IN CANTIERE E' escluso dalle voci C10.10 l'eventuale reinterro. La misurazione delle quantita' per differenza di quota secondo sezioni di progetto e con le eventuali varianti concordate con la d.l. all'atto dello scavo senza tener conto dell'aumento di volume conseguente la movimentazione del materiale.		
C10.10.10	SCAVO SBANCAMENTO FINO A 2,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm. 10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200. Sino alla profondità di mt.2.00 sotto il livello del piano di campagna.	m <sup>3</sup>	5.89
C10.10.20	SCAVO SBANCAMENTO FINO A 3,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm. 10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200. sino alla profondità di mt.3.00 sotto il livello del piano di campagna.	m <sup>3</sup>	6.82
C10.10.30	SCAVO SBANCAMENTO FINO A 4,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm. 10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, il carico su	m <sup>3</sup>	

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C10.10.40	qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200. sino alla profondità di mt.4.00 sotto il livello del piano di campagna. ..... SCAVO SBANCAMENTO OLTRE 4,00 m PIANO CAMPAGNA	m <sup>3</sup>	7.86
C10.20	Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm. 10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200. Oltre la profondità di mt.4.00 sotto il livello del piano di campagna. ..... SCAVO SEZIONE AMPIA E DI SBANCAMENTO CON ALLONTANAMENTO MATERIALE DA CANTIERE E' escluso dalle voci C10.20 l'eventuale reinterro. La misurazione delle quantita' per differenza di quota secondo sezioni di progetto e con le eventuali varianti concordate con la d.l. all'atto dello scavo senza tener conto dell'aumento di volume conseguente la movimentazione del materiale. .....	m <sup>3</sup>	8.77
C10.20.10	SCAVO SBANCAMENTO FINO A 2,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm. 10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale fino ad una distanza di km 15 (escluso gli oneri di discarica). Sino alla profondità di mt. 2.00 sotto il livello del piano di campagna. .....	m <sup>3</sup>	9.05
C10.20.20	SCAVO SBANCAMENTO FINO A 3,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm. 10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale fino ad una distanza di km 15 (escluso gli oneri di discarica). Sino alla profondità di mt. 3.00 sotto il livello del piano di campagna. .....	m <sup>3</sup>	9.97
C10.20.30	SCAVO SBANCAMENTO FINO A 4,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm. 10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale fino ad una distanza di km 15 (escluso gli oneri di discarica). Sino alla profondità di mt.4.00 sotto il livello del piano di campagna. .....	m <sup>3</sup>	10.76
C10.20.40	SCAVO SBANCAMENTO OLTRE 4,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm. 10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale fino ad una distanza di km 15 (escluso gli oneri di discarica). Oltre la profondità di mt.4.00 sotto il livello del piano di campagna. .....	m <sup>3</sup>	11.56
C10.30	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA CON DEPOSITO MATERIALE IN CANTIERE E' escluso dalle voci C10.30 l'eventuale reinterro. La misurazione delle quantita' per differenza di quota secondo sezioni di progetto e con le eventuali varianti concordate con la d.l. all'atto dello scavo senza tener conto dell'aumento di volume conseguente la movimentazione del materiale. .....		
C10.30.10	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA FINO A 2,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di fondazione a sezione obbligata per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200: sino alla profondità di mt.2.00 sotto il livello del piano di campagna o di sbancamento generale. .....	m <sup>3</sup>	9.16
C10.30.20	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA FINO A 3,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di fondazione a sezione obbligata per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200: sino alla profondità di mt. 3.00 sotto il livello del piano di campagna o di sbancamento generale. .....	m <sup>3</sup>	10.51
C10.30.30	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA FINO A 4,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di fondazione a sezione obbligata		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200: sino alla profondità di mt. 4.00 sotto il livello del piano di campagna o di sbancamento generale.	m <sup>3</sup>	12.14
C10.30.40	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA OLTRE 4,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di fondazione a sezione obbligata per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200: Oltre la profondità di mt.4.00 sotto il livello del piano di campagna.	m <sup>3</sup>	13.59
C10.40	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA CON ALLONTANAMENTO MATERIALE DA CANTIERE E' escluso dalle voci C10.40 l'eventuale reinterro. La misurazione delle quantita' per differenza di quota secondo sezioni di progetto e con le eventuali varianti concordate con la d.l. all'atto dello scavo senza tener conto dell'aumento di volume conseguente la movimentazione del materiale.		
C10.40.10	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA FINO A 2,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di fondazione a sezione obbligata per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale fino ad una distanza di km 15 (escluso gli oneri di discarica): sino alla profondità di mt.2.00 sotto il livello del piano di campagna o di sbancamento generale.	m <sup>3</sup>	10.96
C10.40.20	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA FINO A 3,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di fondazione a sezione obbligata per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale fino ad una distanza di km 15 (escluso gli oneri di discarica): sino alla profondità di mt. 3.00 sotto il livello del piano di campagna o di sbancamento generale.	m <sup>3</sup>	11.91
C10.40.30	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA FINO A 4,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di fondazione a sezione obbligata per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale fino ad una distanza di km 15 (escluso gli oneri di discarica): sino alla profondità di mt. 4.00 sotto il livello del piano di campagna o di sbancamento generale.	m <sup>3</sup>	13.91
C10.40.40	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA OLTRE 4,00 m PIANO CAMPAGNA Scavo di fondazione a sezione obbligata per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale fino ad una distanza di km 20 (escluso gli oneri di discarica): oltre la profondità di mt.4.00 sotto il livello del piano di campagna.	m <sup>3</sup>	15.01
C20	CALCESTRUZZI		
C20.10	CALCESTRUZZO IN OPERA PER SOTTOFONDI DI STRUTTURE CA. E FONDAZIONI SEMPLICI		
C20.10.10	CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDI C8/10 (Rck = 10 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	110.13
C20.10.20	CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDI C12/15 (Rck = 15 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	120.57
C20.20	CALCESTRUZZO IN OPERA PER STRUTTURE DI FONDAZIONE ARMATE IN ACCORDO ALLE NORME UNI 206-1 - UNI 11104 CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, XC2, XC3, XD1, XD2 e XA1: PLINTI, TRAVI ROVESCE, SOLETTONI, PLATEE, CORDOLI. Conglomerato cementizio, classe di esposizione XC1, XC2, XC3, XC4, XD1 e XA1, classe di consistenza ( Slump) S4 per strutture di fondazione armate quali travi rovesce, solettoni,		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	plinti, cordoli, platee e altre strutture assimilabili in c.a., confezionato con due o piu' pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza S4 (slump), compreso il sollevamento, il getto, il suo costipamento eseguito sia manualmente che con idoneo mezzo vibrante, la normale sistemazione con superficie finale lisciata. Sono esclusi dal presente articolo e saranno compensati a parte tutti gli oneri di cassetatura, puntellatura, disarmo e la necessaria armatura in ferro. con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione come in seguito specificato:		
C20.20.10	CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI FONDAZIONI ARMATE C16/20 (Rck = 20 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	126.27
C20.20.20	CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI ARMATE C20/25 (Rck = 25 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	133.87
C20.20.30	CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI ARMATE C25/30 (Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	138.61
C20.20.40	CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI ARMATE C30/37 (Rck = 37 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	141.94
C20.20.50	CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI ARMATE C32/40 (Rck = 40 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	146.64
C20.20.60	CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI ARMATE C35/45 (Rck = 45 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	152.28
C20.20.65	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C20.20 PER IMPIEGO CALCESTRUZZI DI CONSISTENZA S5 Sovrapprezzo alla voce C20.20 per l'impiego di calcestruzzi di consistenza S5, compreso e compensato l'onere per l'impiego di additivi super fluidificanti, approvati dalla D.L., nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica della ditta produttrice di primaria importanza	m <sup>3</sup>	3.29
C20.20.70	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C20.20 PER IMPIEGO DI CALCESTRUZZI AUTOCOMPATTANTI Sovrapprezzo alla voce C20.20 per l'impiego di calcestruzzi auto compattanti compreso e compensato l'impiego di additivi iper fluidificanti, approvati dalla D.L., nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica della ditta produttrice di primaria importanza	m <sup>3</sup>	12.22
C20.20.75	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C20.20 PER CALCESTRUZZI PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XD3, XA2, XF1 Sovrapprezzo alla voce C20.20 per l'impiego di calcestruzzi per classi di esposizione anche contemporanee XD3, XA2, XF1 compreso e compensato l'impiego di additivi approvati dalla D.L., nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica della ditta produttrice di primaria importanza.	m <sup>3</sup>	3.76
C20.20.80	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C20.20 PER CALCESTRUZZI PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XF2, XF3, XF4, XA3 Sovrapprezzo alla voce C20.20 per l'impiego di calcestruzzi per classi di esposizione anche contemporanee XF2, XF3, XF4, XA3 compreso e compensato l'impiego di additivi approvati dalla D.L., nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica della ditta produttrice di primaria importanza.	m <sup>3</sup>	14.10
C20.30	CLS PER STRUTTURE ARMATE IN ELEVAZIONE IN ACCORDO A UNI 206-1 E UNI 11104 CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, XC2, XC3, XD1, XD2 e XA1: PER PILASTRI, PARETI, SETTI, SOLETTE, SOLAI. Conglomerato cementizio, classe di esposizione XC1, XC2, XC3, XC4, XD1, XD2 e XA1, classe di consistenza ( Slump) S4 per strutture in elevazione in c.a. rette e/o curve quali: travi, pilastri, solette, muri, vani scala-ascensori, cordoli ecc. confezionato con due o piu' pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza S4 (slump ), compreso il sollevamento, il getto, il suo costipamento eseguito sia manualmente che con idoneo mezzo vibrante, la normale sistemazione con superficie finale lisciata. Sono esclusi dal presente articolo e saranno compensati a parte tutti gli oneri di cassetatura, puntellatura, disarmo e la necessaria armatura in ferro. con resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione come in seguito specificato:		
C20.30.10	CALCESTRUZZO PER STRUTTURE ELEVAZIONE C16/20 (Rck = 20 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	131.97
C20.30.20	CALCESTRUZZO PER STRUTTURE ELEVAZIONE C20/25 (Rck = 25 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	139.56
C20.30.30	CALCESTRUZZO PER STRUTTURE ELEVAZIONE C25/30 (Rck = 30 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	144.31
C20.30.40	CALCESTRUZZO PER STRUTTURE ELEVAZIONE C30/37 (Rck = 37 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	152.85

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C20.30.50	CALCESTRUZZO PER STRUTTURE ELEVAZIONE C32/40 (Rck = 40 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	157.60
C20.30.60	CALCESTRUZZO PER STRUTTURE ELEVAZIONE C35/45 (Rck = 45 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	176.59
C20.30.70	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C20.30 PER IMPIEGO CALCESTRUZZI DI CONSISTENZA S5 Sovrapprezzo alla voce C20.30 per l'impiego di calcestruzzi di consistenza S5, compreso e compensato l'onere per l'impiego di additivi super fluidificanti, approvati dalla D.L., nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica della ditta produttrice di primaria importanza	m <sup>3</sup>	3.29
C20.30.75	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C20.30 PER IMPIEGO DI CALCESTRUZZI AUTOCOMPATTANTI Sovrapprezzo alla voce C20.30 per l'impiego di calcestruzzi auto compattanti compreso e compensato l'impiego di additivi iper fluidificanti, approvati dalla D.L., nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica della ditta produttrice di primaria importanza	m <sup>3</sup>	12.22
C20.30.80	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C20.30 PER CALCESTRUZZI PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XD3, XA2, XF1 Sovrapprezzo alla voce C20.30 per l'impiego di calcestruzzi per classi di esposizione anche contemporanee XD3, XA2, XF1 compreso e compensato l'impiego di additivi approvati dalla D.L., nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica della ditta produttrice di primaria importanza.	m <sup>3</sup>	3.76
C20.30.85	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C20.30 PER CALCESTRUZZI PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XF2, XF3, XF4, XA3 Sovrapprezzo alla voce C20.30 per l'impiego di calcestruzzi per classi di esposizione anche contemporanee XF2, XF3, XF4, XA3 compreso e compensato l'impiego di additivi approvati dalla D.L., nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica della ditta produttrice di primaria importanza.	m <sup>3</sup>	14.10
C20.40	OPERE VARIE		
C20.40.10	CALCESTRUZZO ALVEOLARE PER SOTTOFONDAZIONI NON ARMATE DRENANTI di qualunque spessore, confezionato con inerte di dimensione 10/20 mm. dosato a 180/200 kg/mc di cemento tipo 32.5 compresa la formazione di idonee pendenze.	m <sup>3</sup>	98.74
C20.40.20	COSTRUZIONE DI SCALA IN CEMENTO ARMATO con formazione di rampanti e pianerottoli eseguita con calcestruzzo C25/30, compresa cassetta	m <sup>2</sup>	123.99
C20.40.30	COSTRUZIONE DI SCALA IN CEMENTO ARMATO con formazione di rampanti e pianerottoli eseguita con calcestruzzo C25/30, compresa cassetta e acciaio d'armatura	m <sup>2</sup>	224.10
C20.40.40	MARCIAPIEDE PERIMETRALE FABBRICATO TIRATO A RIGA Costruzione di marciapiedi perimetrali di fabbricati, poggiante su sottofondo di ghiaia, eseguiti con calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325, con spessore medio di cm. 12-15, compreso eventuale rete in ferro elettrosaldato diam. mm 6 tirato a riga	m <sup>2</sup>	68.34
C20.40.50	MARCIAPIEDE PERIMETRALE FABBRICATO TIRATO A RIGA FINITO CON CLS LISCIATO Costruzione di marciapiedi perimetrali di fabbricati, poggiante su sottofondo di ghiaia, eseguiti con calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325, con spessore medio di cm. 12-15, compreso eventuale rete in ferro elettrosaldato diam. mm 6 tirato a riga e finito con cemento liscio	m <sup>2</sup>	74.45
C20.40.60	ESECUZIONE DI CASSETTE DI ALLOGGIAMENTO	Cadauno	18.04
C20.40.70	COMPENSO AL CLS. IN OPERA PER CORNICIONI E VELETTE PER SPESSORI FINO A 12 CM	m <sup>3</sup>	9.49
C25	FONDAZIONI SPECIALI		
C25.10	MICROPALI		
C25.10.10	IMPIANTO DEL CANTIERE PER ESECUZIONE DI FONDAZIONI INDIRETTE E/ TIRANTI E/O CONSOLIDAMENTO DI TERRENI. Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/ tiranti e/o		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento.		
	.....	a corpo	1'620.00
C25.10.20	FORMAZIONE DI MICROPALO DI FONDAZIONE VERTICALE O INCLINATI. Formazione di micropalo di fondazione verticale o inclinati rispetto alla verticale, eseguito a mezzo di trivellazione incluso l'attraversamento di roccia e trovanti rocciosi, compreso il getto eseguito a pressione, con impasto di malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento R 425 per metro cubo di sabbia di fiume vagliata e perfettamente priva di impurità e con l'aggiunta di correttivo antiritiro nella misura del 15% del peso del cemento, escluso la malta eccedente tre volte il volume teorico del palo determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliente, esclusa la fornitura, lavorazione e collocazione in opera dell'armatura metallica; incluso l'allontanamento dei materiali di risulta dalle zone di trivellazione compreso escluso il carico ed escluso il trasporto a scarica . Misurazione dal piano di inizio della trivellazione: a rotoperussione		
C25.10.20.10	formazione di micropalo di fondazione con diametro del foro 100-125 mm a rotoperussione:	m	57.00
C25.10.20.20	formazione di micropalo di fondazione con diametro del foro 126-150 mm a rotoperussione	m	62.00
C25.10.20.30	formazione di micropalo di fondazione con diametro del foro 151-200 mm a rotoperussione	m	68.00
C25.10.20.40	formazione di micropalo di fondazione con diametro del foro 201-250 mm a rotoperussione	m	83.00
C25.10.20.50	formazione di micropalo di fondazione con diametro del foro 251-300 mm a rotoperussione	m	90.00
C25.10.30	FORMAZIONE DI MICROPALO DI FONDAZIONE VERTICALE O INCLINATI A ROTAZIONE. Formazione di micropalo di fondazione verticale o inclinati rispetto alla verticale, eseguito a mezzo di trivellazione incluso l'attraversamento di roccia e trovanti rocciosi, compreso il getto eseguito a pressione, con impasto di malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento R 425 per metro cubo di sabbia di fiume vagliata e perfettamente priva di impurità e con l'aggiunta di correttivo antiritiro nella misura del 15% del peso del cemento, escluso la malta eccedente tre volte il volume teorico del palo determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliente, esclusa la fornitura, lavorazione e collocazione in opera dell'armatura metallica; incluso l'allontanamento dei materiali di risulta dalle zone di trivellazione compreso escluso il carico ed escluso il trasporto a scarica . Misurazione dal piano di inizio della trivellazione: a rotazione		
C25.10.30.10	formazione di micropalo con diametro del foro 100-125 mm a rotazione	m	69.00
C25.10.30.20	formazione di micropalo con diametro del foro 126-150 mm a rotazione	m	75.00
C25.10.40	Rivestimento del foro di perforazione, per materiali frananti, con tubazioni metalliche, incluso il recupero della tubazione stessa valutata in percentuale sul prezzo del micropalo		0.20
C25.10.50	FORNITURA IN OPERA DI ARMATURA PER MICROPALI COSTITUITA DA BARRE, PROFILI COMMERCIALI O TUBI DI PRIMO IMPIEGO ANCHE VALVOLATI, IN ACCIAIO. Fornitura in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio della qualità indicata nei tipi, compresi gli oneri di filettatura, dei manicotti di giunzione, saldature e tagli, formazione di valvole ed ogni altro onere. I tubi saranno congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da 2 coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza		
C25.10.50.10	Fornitura in opera di armatura per micropali - tubi S355 non valvolati	al Kg	1.45
C25.10.50.20	Fornitura in opera di armatura per micropali - tubi S355 valvolati	al Kg	1.70

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C25.10.60	Fornitura ed iniezione di malta cementizia per micropali, eventualmente eccedente tre volte il volume teorico del palo determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliente, dosata a 600 Kg di cemento R 42.5 per metro cubo di sabbia di fiume vagliata e perfettamente priva di impurita' e con l'aggiunta di correttivo antiritiro	m <sup>3</sup>	378.00
C25.20	TIRANTI		
C25.20.10	TRIVELLAZIONE PER TIRANTI D'ANCORAGGIO A ROTOPERCUSSIONE . Trivellazione per tiranti d'ancoraggio di qualsiasi tipo, eseguita con qualsiasi inclinazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il getto eseguito ad aria compressa di impasto di boiaccia cementizia con l'aggiunta di correttivo antiritiro nella misura del 15% del peso del cemento nelle guaine e a contatto con le armature di acciaio eseguita secondo la norma UNI EN 1537/2002; i rapporti di miscelatura acqua/cemento per malte di ancoraggio fra guaine e parete del foro dovranno essere scelti in modo appropriato alle condizioni del terreno precedentemente verificate; nell'impiego di malta cementizia per intasare un'armatura all'interno di una guaina o per proteggere tubi di acciaio dovranno essere controllate le caratteristiche per evitare essudazione e ritiro, esclusa la boiaccia cementizia eccedente tre volte il volume teorico del tirante determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliente; esclusa la fornitura, lavorazione, collocazione in opera e messa in tensione dell'armatura metallica, compreso l'onere dell'allontamento dei materiali di risulta della zona di trivellazione e il carico su mezzo di trasporto. Misurato dal piano di inizio della trivellazione: a rotopercolazione		
C25.20.10.10	Trivellazione tiranti con diametro del foro 100 mm	m	86.00
C25.20.10.20	Trivellazione tiranti con diametro del foro 120 mm	m	92.00
C25.20.10.30	Trivellazione tiranti con diametro del foro 140 mm	m	103.00
C25.20.20	TRIVELLAZIONE PER TIRANTI D'ANCORAGGIO A ROTAZIONE. Trivellazione per tiranti d'ancoraggio di qualsiasi tipo, eseguita con qualsiasi inclinazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il getto eseguito ad aria compressa di impasto di boiaccia cementizia con l'aggiunta di correttivo antiritiro nella misura del 15% del peso del cemento nelle guaine e a contatto con le armature di acciaio eseguita secondo la norma UNI EN 1537/2002; i rapporti di miscelatura acqua/cemento per malte di ancoraggio fra guaine e parete del foro dovranno essere scelti in modo appropriato alle condizioni del terreno precedentemente verificate; nell'impiego di malta cementizia per intasare un'armatura all'interno di una guaina o per proteggere tubi di acciaio dovranno essere controllate le caratteristiche per evitare essudazione e ritiro, esclusa la boiaccia cementizia eccedente tre volte il volume teorico del tirante determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliente; esclusa la fornitura, lavorazione, collocazione in opera e messa in tensione dell'armatura metallica, compreso l'onere dell'allontamento dei materiali di risulta della zona di trivellazione e il carico su mezzo di trasporto. Misurato dal piano di inizio della trivellazione: a rotazione		
C25.20.20.10	Trivellazione tiranti a rotazione con diametro del foro 100 mm	m	104.06
C25.20.20.20	Trivellazione tiranti a rotazione con diametro del foro 120 mm	m	111.32
C25.20.20.30	Trivellazione tiranti a rotazione con diametro del foro 140 mm	m	124.63
C25.20.30	Rivestimento del foro di perforazione, per materiali frananti, con tubazioni metalliche, incluso il recupero della tubazione stessa valutata in percentuale sul prezzo del palo	m	0.20
C25.20.40	Fornitura ed iniezione di boiaccia convenientemente additivata per tiranti eventualmente eccedente tre volte il volume teorico del tirante, determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliente per la lunghezza del tirante stesso.	m <sup>3</sup>	378.00
C25.20.50	Provvista e posa in opera di orditura metallica per tiranti, costituita da barre di acciaio tipo Dywidag, comprensiva di eventuali manicotti di giunzione, piastra di ripartizione e dado conico, compreso le operazioni di tensionamento, secondo le indicazioni della direzione lavori	al Kg	4.38
C25.20.60	Provvista e posa in opera di orditura metallica tesa per tiranti di ancoraggio costituita da trefoli di acciaio armonico da 0,6, completa di bulbo rivestita con guaine fortemente corrugate (tirante definitivo, un distanziatore a metro dei trefoli, parte libera con guaina liscia di polietilene, tubi di polietilene del diametro di 20 mm per iniezione primaria e secondaria, spurgo del turbo da 16 mm, puntali in acciaio, piastra di		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	ancoraggio, manicotti e apparecchiature di bloccaggio, misurato sull'effettiva lunghezza del tirante.		
C25.30	PALI TRIVELLATI ESEGUITI A ROTAZIONE ALTEZZA DEL PALO <=20 m, con deposito del materiale di risulta in fregio allo scavo. Modalità di misurazione: su disegno esecutivo escluso calcestruzzo, armatura ed impianto di cantiere, ogni altro onere, assistenza compresa, per dare l'opera a regola d'arte ultimata.	al Kg	5.75
C25.30.10	PALI TRIVELLATI DN 30-40 CM ESEGUITI A ROTAZIONE H (M) PALO <=20	m	21.94
C25.30.20	PALI TRIVELLATI DN 50 - 60 cm	m	24.67
C25.30.30	PALI TRIVELLATI DN 80 cm	m	27.45
C25.30.40	PALI TRIVELLATI DN 100 cm	m	30.18
C30	ARMATURE		
C30.10	ACCIAIO BARRE TONDE PER STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO sono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri relativi alla sagomatura secondo i disegni di progetto, il filo cotto, le legature, i distanziatori, gli sfridi, la posa in opera e quant'altro possa occorrere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte		
C30.10.10	ACCIAIO IN BARRE TONDE LAVORATO AD ADERENZA MIGLIORATA B450C	al Kg	1.50
C30.10.20	RETE ELETTRISALDATA IN ACCIAIO B450C DEI DIAMETRI DI 5, 6, 8, 10 mm	al Kg	1.41
C40	CASSEFORMI		
C40.10	CASSEFORME IN LEGNO PER GETTI DI CALCESTRUZZO SEMPLICE/ARMATO sia rette che curve. nel prezzo sono compresi e tutti compensati gli oneri relativi agli smussi occorrenti, agli sfridi, alla posa in opera, all'idonea puntellatura e disarmo ed i maggiori oneri derivanti dalla formazione di nicchie,asole,finestrini, pareti sfondate e quant'altro occorra. sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dall'esecuzione delle casseforme con tavole di armatura sia verticali che orizzontali a scelta insindacabile della d.l. la misura verra' effettuata e contabilizzata relativamente alle sole superfici bagnate.		
C40.10.10	CASSEFORME PER OPERE DI FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	19.74
C40.10.20	CASSEFORME PER MURI IN ELEVAZIONE	m <sup>2</sup>	22.56
C40.10.30	CASSEFORME PER MURI VANI SCALA E VANI ASCENSORE	m <sup>2</sup>	30.08
C40.10.40	CASSEFORME PER TRAVI IN SPESSORE E CORDOLI	m <sup>2</sup>	31.49
C40.10.50	CASSEFORME PER PILASTRI, TRAVI RIBASSATE, BALCONI, PENSILINE, CORNICIONI E PIATTABANDE	m <sup>2</sup>	33.84
C40.10.60	CASSEFORME PER RAMPE SCALE E VELETTE	m <sup>2</sup>	38.54
C40.10.70	CASSEFORME INDUSTRIALI MODULARI PER MURI IN ELEVAZIONE e/o SOLETTE IN C.A. Sistema di casseformi industriali modulari per la realizzazione di strutture in elevazione e/o solette in C.A.. Sono compresi e compensati gli oneri per l'impiego di distanziatori tipo water-stop.	m <sup>2</sup>	22.56
C40.10.80	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C40.10.70 PER CASSERI INDUSTRIALI MODULARI > 4,00 m Sovrapprezzo alla voce C40.10.70 per casseri industriali modulari per altezze superiori ai 4,00 m. la maggiorazione si applica a tutta la carpenteria bagnata.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C40.20	SOVRAPPREZZI PER CASSERATURA	m <sup>2</sup>	5.17
C40.20.10	SOVRAPPREZZO PER FORMAZIONE CASSERATURA FACCIA A VISTA PER OPERE IN C.A. ottenuta mediante l'impiego di tavole spessorate ben piallate, parallele, primate e opportunamente trattate con idonei prodotti disarmanti, poste in opera, sia in orizzontale che in verticale a scelta della d.l. le tavole dovranno essere posate e accostate con particolare cura al fine di ottenere una superficie completamente uniforme su tutti i piani sia orizzontali che verticali o inclinati. la contabilizzazione sara' effettuata v.p.p. per i vani di superficie non superiore a mq. 3.00.	m <sup>2</sup>	12.69
C40.20.20	SOVRAPPREZZO PER CASSERATURE PER GETTI IN CURVA REALIZZATE MEDIANTE SCURETTI	m <sup>2</sup>	4.61
C40.20.30	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE C40.10.70 PER CASSERATURE MODULARI INDUSTRIALI PER STRUTTURE IN C.A. CIRCOLARI E/O CURVILINEE Sovrapprezzo per la realizzazione di cassetture modulari industriali circolari e/o curvilinee per getto di strutture in c.a; sono compresi e compensati i distanziatori/tiranti "waterstop".	m <sup>2</sup>	11.28
C40.30	INSERIMENTO E SIGILLATURA DI TRONCHETTO PASSAMURO Nel prezzo si intende compresa la posa di tronco di tubazione nell'esistente foro del muro, la fornitura e posa di bentonite sodica o altro materiale idroespandente per tutta la circonferenza della tubazione, nonchè la sigillatura esterna ed interna con adeguata malta espansiva tale da rendere l'opera a perfetta tenuta idraulica. nel prezzo. E'esclusa la sola fornitura del tronco di tubazione computata a parte.		
C40.30.10	INSERIMENTO E SIGILLATURA DI TRONCHETTO PASSAMURO FINO DN 300 MM.	a corpo	43.24
C50	GIUNTI, TRATTAMENTI E FINITURE DI CLS		
C50.10	GIUNTI, TRATTAMENTI, VERNICIATURE, FINITURE CLS		
C50.10.10	GIUNTO STRUTTURALE A TENUTA IDRAULICA TIPO WATER-STOP fornito e in opera per strutture in calcestruzzo di cemento armato di qualunque forma, sia verticali che orizzontali fornito e in opera a perfetta regola di arte, compresi gli oneri di corretto posizionamento, cassetatura, alloggiamento dei ferri di continuita' per le riprese dei getti, ripristino di continuita' mediante termosaldatura e ogni altro onere per una perfetta tenuta idraulica.	m	23.74
C50.10.20	FORNITURA CON POSA GIUNTO WATER-STOP ELASTOMERO BENTONITICO (DIM.30*30MM) tipo volday-rx ( o equivalente) da posarsi come da specifica tecnica allegata al capitolato speciale d'ap palto; il prezzo comprende e compensa inoltre la reticella di fissaggio ed ogni altro onere e/o magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	12.34
C50.10.30	FORNITURA E POSA GIUNTO WATER-STOP IN NEOPRENE E RESINA IDROESPANSIVA (Dim. 25 x 7 mm) tipo hidrotite ( o equivalente) ; il prezzo comprende e compensa inoltre l'adesivo di fissaggio ea base di poliuretano ed elastomeri monocomponete con elevata tixotropia ed allungamento,compreso ogni altro onere e/o magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	15.23
C50.10.40	RETE FERMA GETTO CON PREDISPOSIZIONE PER WATERSTOP Rete ferma getto per ripresa parete/platea con rete di altezza di 17 cm, lunghezza elemento di circa 2,5 mt con sede per waterstop per un'altezza minima di cm 250 mm. Nel prezzo è compresa la fornitura e la posa del waterstop in PVC di altezza 250 mm e, tutti gli oneri necessari per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	m	31.02
C50.20	VERNICIATURA EPOSSIDICA PER PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO e per completa tenuta idraulica; applicazione a getto maturato (min. 28 gg.) su superficie pulita mediante soffiatura o idrosabbatura o sabbatura, regolarizzata e rivestita di apposito primer epossidico di aggrappaggio; stesura del rivestimento protettivo mediante formulato epossidico dello spessore indicato; il tutto fornito e in opera a perfetta regola d'arte e misurato secondo le specifiche tenciche di capitolato.		
C50.20.10	VERNICIATURA EPOSSIDICA PER PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO DI SPESSORE > 350 MICRON DI FILM SECCO	m <sup>2</sup>	20.30

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C60	DEMOLIZIONI La sottocategoria B20.02. comprende le seguenti voci principali: C60.03 Demolizione di muratura in pietrame ed in conglomerato cementizio C60.05 Demolizione di strutture in c.a. C60.06 Idropulizia e idroscarifica di conglomerato cementizio C60.07 Esecuzione di aperture in muratura C60.10 Perforazioni a rotazione C60.12 Taglio a sega di conglomerato cementizio e cemento armato Oneri compresi nei prezzi unitari: - le verifiche statiche e dinamiche; - le opere di protezione statica, antiinfortunistica, e quelle per evitare danni a cose; - il risarcimento di tutti i danni causati; - gli impalcati ed i piani di lavoro; - tutti i provvedimenti per limitare al più possibile il disturbo causato da rumori, vibrazioni, polvere, ecc.; - la limitazione dell'orario di lavoro a causa del disturbo arrecato; - il caricamento ed il trasporto dei materiali, anche distinti per qualità, entro i limiti del cantiere nei luoghi indicati dalla DL, oppure fino a 15,0 km in discarica. I diritti di discarica vengono compensati a parte. Nei prezzi unitari per demolizioni, perforazioni e taglio di conglomerati cementizi, pietrame, ecc. con attrezzi speciali sono compresi: impianto di cantiere speciale, energia, acqua, accumulo ed allontanamento di acqua tecnologica, impalcato e tutto quanto occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte, l'asporto dei nuclei e del materiale di risulta nonché un'accurata pulizia.		
C60.03	DEMOLIZIONE DI MURATURA IN PIETRAMA ED IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
C60.03.05	DEMOLIZIONE MURATURA A SECCO Demolizione di muratura a secco con pietre di qualsiasi natura, forma e dimensione. Le pietre stesse non devono essere danneggiate e devono essere accatastate per un riutilizzo.	m <sup>3</sup>	10.41
C60.03.10	DEMOLIZIONE MURATURA MISTA Demolizione di muratura mista di pietrame e malta cementizia oppure pietrame e calcestruzzo di qualsiasi classe. Il pietrame può essere di qualsiasi natura, forma e dimensione.	m <sup>3</sup>	24.59
C60.03.15	DEMOLIZIONE MURATURA IN CALCESTRUZZO Demolizione di muratura in calcestruzzo di qualsiasi classe, anche leggermente armata, fino a 20 kg/m <sup>3</sup> .		
C60.03.15.A	DEMOLIZIONE MURATURA con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori)	m <sup>3</sup>	132.56
C60.03.15.B	DEMOLIZIONE MURATURA con apparecchiature idrauliche, comprese eventuali perforazioni	m <sup>3</sup>	41.15
C60.05	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO		
C60.05.05	Demolizione di strutture in cemento armato compreso il taglio dei ferri.		
C60.05.05.A	DEMOLIZIONE STRUTTURE con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori)	m <sup>3</sup>	238.22
C60.05.05.B	DEMOLIZIONE STRUTTURE con apparecchiature idrauliche, comprese eventuali perforazioni	m <sup>3</sup>	55.46
C60.07	ESECUZIONE DI APERTURE IN MURATURA I prezzi di seguito elencati comprendono il compenso per maggiore aggravio, e tengono conto anche dei piccoli quantitativi. I prezzi unitari valgono senza distinzione della tipologia di esecuzione scelta dall'appaltatore e comprendono la pulizia finale a scopa. Se non specificato diversamente in una voce, verranno riconosciute e compensate soltanto le dimensioni richieste. Anche gli eventuali maggiori oneri per una successiva chiusura delle sovrasure sono a carico dell'appaltatore. Verrà contabilizzato il volume per ogni fascia di superficie "A" ordinata.		
C60.07.05	Esecuzione di aperture in murature costituite da blocchi artificiali in laterizio o in cemento. A = superficie dell'apertura.		
C60.07.05.A	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : fino a 0,04 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	52.33
C60.07.05.B	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 0,04 fino a 0,25 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	37.84
C60.07.05.C	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	21.53
C60.07.05.D	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 1,00 fino a 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	13.04

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C60.07.05.E	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 2,00 m2	m <sup>3</sup>	11.66
C60.07.10	Esecuzione di aperture in opere in conglomerato cementizio anche leggermete armato, fino a 15 kg/m3. A = superficie di apertura.		
C60.07.10.A	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : fino a 0,04 m2	m <sup>3</sup>	205.60
C60.07.10.B	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 0,04 fino a 0,25 m2	m <sup>3</sup>	147.76
C60.07.10.C	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2	m <sup>3</sup>	111.55
C60.07.10.D	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 1,00 fino a 2,00 m2	m <sup>3</sup>	97.55
C60.07.10.E	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 2,00 m2	m <sup>3</sup>	79.23
C60.07.15	Esecuzione di aperture in opere in cemento armato, con armatura metallica oltre 15 kg/m3. La classe C, salvo dati più precisi, verrà stabilita con sclerometro tarato. Fino C 16/20. A = superficie dell'apertura.		
C60.07.15.A	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : fino a 0,04 m2	m <sup>3</sup>	277.85
C60.07.15.B	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 0,04 fino a 0,25 m2	m <sup>3</sup>	193.90
C60.07.15.C	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2	m <sup>3</sup>	141.28
C60.07.15.D	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 1,00 fino a 2,00 m2	m <sup>3</sup>	118.82
C60.07.15.E	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 2,00 m2	m <sup>3</sup>	95.18
C60.07.20	Esecuzione di aperture in muratura di pietrame a secco. A = superficie dell'apertura. T = tolleranza per "A".		
C60.07.20.A	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : fino a 0,04 m2, "T" = + 50 %	m <sup>3</sup>	71.53
C60.07.20.B	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 0,04 fino a 0,25 m2, "T" = + 30 %	m <sup>3</sup>	46.11
C60.07.20.C	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 0,25 fino a 1,00 m2, "T" = + 20 %	m <sup>3</sup>	36.65
C60.07.20.D	Esecuzione di aperture in murature superficie "A" : oltre 1,00 m2, "T" = + 10 %	m <sup>3</sup>	23.94
C60.10	PERFORAZIONI A ROTAZIONE		
C60.10.02	Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio armato e non, di qualsiasi classe, con corona al diamante, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm.		
C60.10.02.F	D= fino a Ø 52 mm	cm	0.97
C60.10.02.K	D= da Ø 62 mm fino a Ø 132mm		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C60.10.02.L	..... D = da Ø 142 mm fino a Ø 250 mm .....	cm	1.85
C60.10.02.T	..... D = Ø 300 mm .....	cm	3.29
C60.10.02.U	..... D = Ø 350 mm .....	cm	4.06
C60.10.02.V	..... D = Ø 400 mm .....	cm	5.29
C60.10.02.W	..... D = Ø 450 mm .....	cm	6.39
C60.10.02.X	..... D = Ø 500 mm .....	cm	7.42
C60.10.02.Y	..... D = Ø 600 mm .....	cm	8.43
C60.10.02.Z	..... D = Ø 800 mm .....	cm	9.98
C60.12	..... TAGLIO A SEGA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO Taglio con sega circolare o con sega a filo d'acciaio di conglomerato cementizio, anche armato, di qualunque classe, comprese le perforazioni di attacco, l'estrazione dei nuclei tagliati con le necessarie precauzioni per evitare danni. Il taglio deve essere eseguito con qualunque andamento poligonale. Nel taglio "normale" sono ammesse sovrapposizioni dei tagli negli angoli, mentre nel "taglio di precisione" queste non sono ammesse. Verrà misurato e compensato lo sviluppo dell'area relativa al perimetro di taglio finito richiesto. .....	cm	12.61
C60.12.05	..... Taglio di pareti con sega circolare .....		
C60.12.05.A	..... taglio normale .....	m <sup>2</sup>	242.33
C60.12.05.B	..... taglio di precisione .....	m <sup>2</sup>	279.61
C60.12.07	..... Taglio di solette, inclinate fino a 20° dall'orizzontale, eseguito dall'alto verso il basso con sega circolare. .....		
C60.12.07.A	..... taglio normale .....	m <sup>2</sup>	201.51
C60.12.07.B	..... taglio di precisione .....	m <sup>2</sup>	407.41
C70	..... MURATURE E TAVOLATI .....		
C70.10	..... MURATURA LATERIZIA PER OPERE IN ELEVAZIONE SPESSORE DI UNA O PIU' TESTE tanto retta quanto curva, eseguita con laterizi di prima qualita' e malta dosata a kg.300 di cemento tipo 325 per mc. di sabbia lavata, per ogni mc. misurato vuoto per pieno solo per vani di superficie non superiore a mq. 3.00 a compenso della formazione delle spalle, della costruzione degli architravi, o delle piattabande, del piano di appoggio del davanzale, rigature e squadratura dei vani e compresi gli oneri per l'ancoraggio alla struttura in c.a. onde evitare fessurazioni e cavillature. sono inoltre compresi e compensati nel prezzo gli oneri relativi alla esecuzione di muratura a facciavista ove richiesta, la formazione di piani di lavoro e la esecuzione anche di modeste quantita' quali chiusure, anche parziali, di aperture: porte, finestre, vani in genere. .....		
C70.10.10	..... MURATURA LATERIZIA ESEGUITA CON MATTONI DOPPIO UNI COMUNI 25 x 12 x 12 cm .....	m <sup>3</sup>	190.83
C70.10.20	..... MURATURA LATERIZIA ESEGUITA CON MATTONI DOPPIO UNI SABBIAITI 25 x 12 x 12 cm .....	m <sup>3</sup>	337.04

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C70.10.30	MURATURA LATERIZIA ESEGUITA CON MATTONI PIENI A MACCHINA COMUNI 25 x 12 x 7 cm	m <sup>3</sup>	284.82
C70.10.40	MURATURA ESEGUITA IN BLOCCHI DI LATERIZIO FORATO ALVEOLATO TERMOISOLANTE TIPO POROTON	m <sup>3</sup>	185.13
C70.20	MURATURE IN BLOCCHI CAVI Muratura di elevazione in blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso, posti in opera con malta bastarda, compreso gli oneri per spalle e architravi.		
C70.20.10	MURATURE IN BLOCCHI CAVI con blocchi di cemento a superficie piana con muratura spessore cm. 8;	m <sup>2</sup>	35.11
C70.20.20	MURATURE IN BLOCCHI CAVI con blocchi di cemento a superficie piana con muratura spessore cm. 12;	m <sup>2</sup>	46.25
C70.20.30	MURATURE IN BLOCCHI CAVI con blocchi di cemento a superficie piana con muratura spessore cm. 20;	m <sup>2</sup>	61.19
C70.20.40	MURATURE IN BLOCCHI CAVI con blocchi di cemento a superficie piana con muratura spessore cm. 25;	m <sup>2</sup>	75.58
C70.21	MAGGIORAZIONI		
C70.21.10	sovrapprezzo per riempimento dei cavi con getto di calcestruzzo a resistenza C20/25, per murature con spessore cm.20;	m <sup>2</sup>	35.44
C70.21.20	sovrapprezzo per riempimento dei cavi con getto di calcestruzzo a resistenza C20/25, per murature con spessore cm.20;	m <sup>2</sup>	42.54
C70.30	VARIE MURATURE		
C70.30.10	FORNITURA/POSA DI MURATURA IN PIETRA RETTA E CURVA a corsi piani e regolari od a "opus incertum", collegata con malta in cemento dosato a q.li 3,5 ogni mc. di sabbia, eseguita con pietrame non gelivo proveniente da cave con campionature da sottoporre all'approvazione della d.l. purché convenientemente spaccato in modo da evitare superfici tondeggianti, posta a qualsiasi altezza e profondità. Nel prezzo e' compreso la formazione della faccia a vista e la stuccatura delle fessure o connesure con malta di cemento dosato a q.li 4,00 per ogni mc. di sabbia lavata secondo una formula appropriata di dosaggio dei componenti.	m <sup>3</sup>	134.81
C70.50	TAVOLATO INTERNO DI LATERIZIO COMUNQUE SAGOMATO ESEGUITO CON FORATI fino ad un'altezza di m. 5.00 posti in foglio con malta di cemento dosata a q.li 4 per mc. misurato vuoto per pieno con deduzione dei vani aventi superficie superiore a mq.3.00 a compenso delle riquadrature dei vani e della posa in opera dei relativi falsi telai. il prezzo E' comprensivo dell'eventuale formazione e relativa rimozione di piani di lavoro.		
C70.50.10	TAVOLATO INTERNO IN FORATI - SPESSORE = CM. 8	m <sup>2</sup>	16.14
C70.50.20	TAVOLATO INTERNO IN FORATI - SPESSORE = CM. 12	m <sup>2</sup>	19.94
C70.50.30	TAVOLATO LATERIZIO ESEGUITO CON TAVELLE DIVISIBILI DA CM 40 - 50 x 25 x 4	m <sup>2</sup>	17.47
C80	SOLAI		
C80.10	REALIZZAZIONE DI SOLAIO PIANO IN LATEROCEMENTO CON BLOCCHI ALLEGGERIMENTO Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 1/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano di appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> , l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C80.10.10	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-12x38x25, spessore 12+4=16 cm	m <sup>2</sup>	68.44
C80.10.20	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-14x38x26, spessore 14+4=18 cm	m <sup>2</sup>	69.64
C80.10.30	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm	m <sup>2</sup>	71.73
C80.10.40	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-18x38x28, spessore 18+4=22 cm	m <sup>2</sup>	75.71
C80.10.50	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm	m <sup>2</sup>	77.51
C80.10.60	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm	m <sup>2</sup>	80.75
C80.10.70	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-24x38x29, spessore 24+5=29 cm	m <sup>2</sup>	83.93
C80.10.80	Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-26x38x30, spessore 26+5=31 cm	m <sup>2</sup>	85.28
C80.20	REALIZZAZIONE DI SOLAIO PIANO IN LATEROCEMENTO GETTATO IN OPERA CON BLOCCHI IN LATERIZIO COLLABORANTI ALLA FUNZIONE STATICA a norma UNI 9730 1/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> , l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera.		
C80.20.10	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-12x38x25, spessore 12+4=16 cm	m <sup>2</sup>	76.06
C80.20.20	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-14x38x26, spessore 14+4=18 cm	m <sup>2</sup>	77.47
C80.20.30	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm	m <sup>2</sup>	78.88
C80.20.40	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-18x38x28, spessore 18+4=22 cm	m <sup>2</sup>	82.48
C80.20.50	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm	m <sup>2</sup>	84.13
C80.20.60	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm	m <sup>2</sup>	87.10
C80.20.70	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-24x38x29, spessore 24+5=29 cm	m <sup>2</sup>	88.75
C80.20.80	Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-26x38x30, spessore 26+5=31 cm	m <sup>2</sup>	90.16
C80.30	SOLETTONE TRAVETTI ACCOSTATI 9 X 12 Formazione di solettone per impalcato di ponte stradale, copertura di canali o in genere di orizzontamenti con forti sovraccarichi. La struttura deve essere formata da travetti realizzati con calcestruzzo in classe C45/55 XA3 dimensione 9x12 accostati uno all'altro sui quali viene eseguito un getto di calcestruzzo di altezza variabile in funzione delle esigenze statiche definite dal progettista. L' armatura (compresa nella fornitura e posa) di distribuzione deve essere prevista su due strati: -il primo, al di sopra dei travetti, formato con tondini disposti in senso normale alla portata; -il secondo, a circa 3 cm dall'estradosso, costituito da un doppio ordine di ferri in senso normale e parallelo alla portata. Per l'omogeneizzazione della sezione del solettone si ammette che il rapporto fra modulo elastico del calcestruzzo del travetto e del getto in opera sia pari ad 1,5 e, pertanto si prescrive, salvo diversa indicazione del D.L., un cls C25/30.		
C80.30.10	Solettone h 150 mm	m <sup>2</sup>	87.50
C80.30.20	Solettone h 200 mm	m <sup>2</sup>	94.71

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C80.30.30	Solettone h 250 mm	m <sup>2</sup>	101.91
C80.30.40	Solettone h 300 mm	m <sup>2</sup>	109.11
C80.30.50	Solettone h 350 mm	m <sup>2</sup>	127.11
C80.30.60	Solettone h 400 mm	m <sup>2</sup>	134.32
C80.30.70	Solettone h 450 mm	m <sup>2</sup>	141.53
C80.40	SOLETTONE TRAVETTI ACCOSTATI 13 X 14 Formazione di solettone per impalcato di ponte stradale, copertura di canali o in genere di orizzontamenti con forti sovraccarichi. La struttura deve essere formata da travetti realizzati con calcestruzzo in classe C45/55 XA3 dimensione 13x14 accostati uno all'altro sui quali viene eseguito un getto di calcestruzzo di altezza variabile in funzione delle esigenze statiche definite dal progettista. L' armatura di distribuzione (compresa nella fornitura e posa) deve essere prevista su due strati: -il primo, al di sopra dei travetti, formato con tondini disposti in senso normale alla portata; -il secondo, a circa 2 cm dall'estradosso, costituito da un doppio ordine di ferri in senso normale e parallelo alla portata. Per l'omogeneizzazione della sezione del solettone si ammette che il rapporto fra modulo elastico del calcestruzzo del travetto e del getto in opera sia pari ad 1,5 e, pertanto si prescrive, salvo diversa indicazione del D.L., un cls C25/30.		
C80.40.10	Solettone h 250 mm	m <sup>2</sup>	128.82
C80.40.20	Solettone h 300 mm	m <sup>2</sup>	131.70
C80.40.30	Solettone h 350 mm	m <sup>2</sup>	138.92
C80.40.40	Solettone h 400 mm	m <sup>2</sup>	146.11
C80.40.50	Solettone h 450 mm	m <sup>2</sup>	159.55
C80.50	SOLAIO PREDALLES Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. ipervibrato, spessore >= 5 cm, con alleggerimento realizzato con filoni di polistirolo incollato alla lastra, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30, spessore >= 5 cm, l'acciaio d'armatura dei tralci elettrosaldati e dei ferri aggiuntivi, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera. Nel prezzo è compresa l'armatura a corredo costituita da: - armatura a momento negativo in prossimità degli appoggi (da calcolo); - eventuale armatura integrativa a momento positivo (da calcolo); - maglia elettrosaldata diam. 8/20 cm nella soletta di completamento.		
C80.50.10	Solaio h 4 +8+ 5 cm	m <sup>2</sup>	60.16
C80.50.20	Sovraprezzo per ogni cm in più di altezza di polistirolo, oltre gli 8 cm	m <sup>2</sup>	1.04
C90	INTONACI		
C90.10	Intonaco premiscelato per esterni a base di calce e cemento, applicato con sistema meccanizzato, eseguito a due strati, compreso paraspigoli e gli oneri dei ponteggi per muri fino ad altezze di 3,50 metri. Misurato vuoto per pieno dove vengono girate le spalle per aperture fino a 4 mq :		
C90.10.10	Intonaco finito a riga grezzo	m <sup>2</sup>	20.54
C90.10.20	Intonaco con finitura superficiale con pastella fratazzata a spugna	m <sup>2</sup>	25.05

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C90.10.30	Intonaco con finitura superficiale con pastella fratazzata a spugna	m <sup>2</sup>	11.75
C90.10.40	Intonaco con solo finitura superficiale con uno strato di intonachino colorato in pasta steso a spatola e spugnato.	m <sup>2</sup>	13.16
C100	RIVESTIMENTI ESTERNI ED IMPERMEABILIZZAZIONI MURATURE		
C100.10	RIVESTIMENTI ESTERNI ED IMPERMEABILIZZAZIONI MURATURE		
C100.10.10	RIVESTIMENTO DI STRUTTURE IN CLS CON CIOTTOLE DI FIUME SPESSORE MIN 20 CM ottenuto con ciottolame scelto di fiume grossolanamente sbizzato nelle parti in vista posto in opera a corsi orizzontali, compreso stuccatura a raso e la stilatura a ferro dei giunti.	m <sup>3</sup>	170.89
C100.10.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANTO ISOLANTE ALL'INIZIO DELLA MURATURA in elevazione, eseguito con strato di cartongesso bitumato (tagliamuro) posto a freddo, compreso la preventiva formazione del piano di posa.	m <sup>2</sup>	7.13
C110	CONTROSOFFITTI / COIBENTAZIONI CIVILI/ IMPERMEABILIZZAZIONI		
C110.10	COIBENTAZIONI CIVILI		
C110.10.10	MASSETTO COIBENTE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ALLEGGERITO CON PALLINE DI POLISTIROLO ESPANSO fornito e posato in opera all'interno e/o all'esterno di fabbricati,avente le seguenti caratteristiche: densita' 700 Kg/mc., conduttivita'termica 0.16 Kcal/m h°C resistenza 45 Kg/cmq. Nel prezzo e' compreso ogni onere per il getto sia in piano che in pendenza fino alla quota di ml.10.00	m <sup>3</sup>	138.61
C110.10.20	FORNITURA E POSA STRATO COIBENTE IN POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO a celle chiuse,in opera su massetti in cls in piano o in pendenza nello spessore di cm 4, densita' 35 kg/mc accoppiato con una membrana bitume polimero da mm 2 armata con velo vetro da 80 gr/mq. Il coibente potra' essere fornito in pannelli o in rotoli e dovra' essere posato ben accostato onde evitare qualsiasi ponte termico. Nel prezzo si intende compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m <sup>2</sup>	14.24
C110.10.30	COIBENTAZIONE TERMICA IN LANA DI VETRO in pannelli o in rotoli, a fibre orientate, densità 150 kg/mq accoppiata con membrana plastometrica con TNT in polietilene da 3 mm fornita e posata in opera su superfici di qualunque forma, sfridi e pezzi speciali; il tutto in opera a perfetta regola d'arte pronto per ricevere la sovrastante impermeabilizzazione.	m <sup>2</sup>	16.90
C110.20	IMPERMEABILIZZAZIONI COPERTURE		
C110.20.10	MANTO IMPERMEABILE A 2 STRATI DI MEMBRANE PREFABBRICATO A BASE BITUMINOSA fornite e in opera applicate a fiamma previa spalmatura bituminosa sul piano di posa;il primo strato costituito da membrana armata con velo di fibra di vetro da 50 g/mq; il secondo strato costituito da membrana armata con supporto di poliestere da 200 g/mq; peso complessivo delle membrane 8 kg/mq. compresi sfridi e sovrapposizioni raccordi alle emergenze in copertura e relative protezioni; il tutto in opera a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della direzione lavori.	m <sup>2</sup>	18.52
C110.20.20	PROTEZIONE DEI MANTI IMPERMEABILI A BASE BITUMINOSA eseguite con vernice all'alluminio a base di solventi acrilici fornita e applicata in opera a perfetta regola d'arte, compreso ogni onere.	m <sup>2</sup>	2.38
C120	VESPAI-MASSETTI BATTUTI IN CLS		
C120.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRISCO E/O SABBIA senza impurita' di sorta, della pezzatura di seguito specificata. in opera steso con mezzo meccanico all'esterno e a ridosso di fabbricati o manufatti,in grado di formare il sottofondo a pavimentazioni eseguite con masselli autobloccanti o in conglomerato bituminoso. la posa in opera dovra' avvenire negli spessori previsti in progetto e dovra' comprendere la stesura,la bagnatura, il necessario costipamento, la rullatura,la cilindratura eseguita con idonei mezzi meccanici secondo le sagome e i livelli prescritti. la rullatura dovra' essere eseguita sia sul terreno per formare un buon piano d'appoggio che per ogni strato successivo di spessore non superiore a 20 cm e anche in presenza di chiusini caditoie, griglie e manufatti in genere. e' esclusa solo la profilatura finale		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	compensata a parte. La misurazione verra' effettuata a posa avvenuta per differenza di quota.		
C120.10.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRISCO DELLA PEZZATURA VARIA DA 8-12 /10-20/ 15-30/ 20-40/ 30-70/ 40-70	m <sup>3</sup>	37.03
C120.10.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRISCO DELLA PEZZATURA DI 3/6 mm per uno spessore indicativo di circa 5 cm per la formazione del piano di posa di pavimentazione in masselli autobloccanti in opera	m <sup>3</sup>	40.35
C120.10.30	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA GRANITA PER UNO SPESSORE DI CM. 5 circa, indicativo per la formazione del piano di posa di pavimentazione in masselli autobloccanti in opera	m <sup>3</sup>	48.42
C120.10.40	COMPENSO A FORNITURA E POSA DI PIETRISCO 3/6 E SABBIA PER LARGHEZZE INFERIORI A 2.5 m dello spessore di circa cm 5 per la formazione del piano di posa della pavimentazione in masselli autobloccanti per percorsi pedonali, marciapiedi o simili.	m <sup>3</sup>	10.44
C120.20	GHIAIA		
C120.20.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GHIAIA VAGLIATA PER FORMAZIONE DI DRENAGGI o trincee drenanti che potranno essere realizzate sotto i canali, a tergo dei muri di sostegno, in corrispondenza di manufatti od opera d'arte, in presenza di versanti da consolidare e stabilizzare. il drenaggio va' eseguito a regola d'arte con ghiaie e ciottoli vagliati e lavati con dimensioni minime di 25 mm e massime di 100 mm. le dimensioni del materiale da utilizzare di volta in volta verra' indicato insindacabilmente dalla d.l. il materiale verra' posto in opera, con mezzo meccanico o a mano, per qualunque spessore ed anche per strati successivi, a seconda delle disposizioni impartite dalla d.l. sia per la pezzatura della ghiaia, che per lo spessore del drenaggio. Misura per metro cubo di volume collocato e costipato in sezione.	m <sup>3</sup>	33.71
C120.30	FORNITURA E POSA MATERIALE INERTE		
C120.30.10	FORNITURA E POSA MATERIALE INERTE X SISTEMAZIONE PLANOALTIMETRICA AREE di transito automezzi, con granulometria variabile da pietrisco al limo, derivante da cave, scavi, demolizione e frantumazione di laterizi, intonaci calcestruzzo, cemento armato, privi di frazioni inquinanti, argilla, terriccio o impurita' in genere, con caratteristiche geotecniche rispondenti alle norme aasho di cui allegato capitolato speciale d'appalto, compresa l'esecuzione di rilevati per sistemazione planoaltimetrica di aree di transito automezzi, costruiti a strati di spessore 30 cm accuratamente costipati con i mezzi meccanici piu' idonei ed eventualmente umidificati al fine di ottenere la massima densita' e compattazione, sui quali la d.l. potra' eseguire prove geotecniche.	m <sup>3</sup>	18.99
C120.30.20	FORNITURA E POSA IN OPERA MATERIALE INERTE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE E SUCCESSIVA FRANTUMAZIONE DI LATERIZI, INTONACI, CLS E C.A.. L'inerte, il cui ciclo di lavorazione in frantoio dovra' essere conforme ai disposti del d.m. n.438/94, dovra' essere assolutamente privo di amianto, terriccio o impurita' in genere. la granulometria potra' essere variabile da circa 0/70 0/80 e la posa in opera dovra' avvenire negli spessori previsti in progetto e dovra' comprendere la stesura, la bagnatura, il necessario costipamento, la rullatura, la cilindratura eseguita con idonei mezzi meccanici secondo le sagome e i livelli prescritti. la rullatura dovra' essere eseguita sia sul terreno per formare un buon piano d'appoggio che per ogni strato successivo di spessore non superiore a 20 cm e anche in presenza di chiusini caditoie, griglie e manufatti in genere. e' esclusa solo la profilatura finale compensata a parte. La misurazione verra' effettuata a posa avvenuta per differenza di quota.	m <sup>3</sup>	28.48
C120.40	FORNITURA E POSA IN OPERA COMPATTATO DI PEZZATURA DI CIRCA 0-20 / 0-60 senza impurita' di sorta, steso con mezzo meccanico all'esterno o a ridosso di fabbricati o manufatti, in grado di formare pavimentazione carrabile o il sottofondo a pavimentazioni in masselli autobloccanti o in conglomerato bituminoso. la posa in opera dovra' avvenire ne gli spessori previsti in progetto e dovra' comprendere la stesura, bagnatura, il necessario costipamento, la rullatura, la cilindratura eseguita con idonei mezzi meccanici secondo le sagome ed i livelli prescritti. la rullatura dovra' essere eseguita sia sul terreno per formare un buon piano d'appoggio che per ogni strato successivo di spessore non superiore a 20 cm e anche in presenza di chiusini, caditoie, griglie e manufatti in genere; e' esclusa solo la profilatura finale compensata a parte. La misurazione verra' effettuata a posa avvenuta per differenza di quota.		
C120.40.10	FORNITURA E POSA IN OPERA COMPATTATO DI PEZZATURA DI CIRCA 0-20 / 0-60	m <sup>3</sup>	37.98
C120.40.20	COMPENSO A FORNITURA E POSA DI COMPATTATO PER LARGHEZZE INFERIORI A M 2.50 in grado di formare pavimentazione carrabile, il sottofondo a pavimentazioni in masselli autobloccanti o in conglomerato bituminoso, percorsi pedonali marciapiedi o simili.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C120.50	COMPENSO PER LA FORNITURA E POSA DI INERTI ALL'INTERNO DI FABBRICATI accessibili ai mezzi meccanici, come in seguito specificato, quali: pietrisco, inerti porvenienti da frantumazione e compattato.	m <sup>3</sup>	2.38
C120.50.10	COMPENSO A FORNITURA E POSA INERTI IN FABBRICATI ACCESSIBILI A NORMALI MEZZI MECCANICI	m <sup>3</sup>	2.38
C120.50.20	COMPENSO A FORNITURA E POSA INERTI IN FABBRICATI ACCESSIBILI AI PICCOLI MEZZI MECCANICI della larghezza di circa cm 120 quali: bob-cat, mini rulli compressori ecc.	m <sup>3</sup>	4.75
C120.60	PREPARAZIONE SOTTOFONDO consistente nell'accurata sagomatura e profilatura del piano effettuata sia in pendenza che a livello, nel rispetto delle quote di progetto e indicazioni della d.l. La preparazione del sottofondo dovra' avvenire anche con apporto e stesura di materiale compensato a parte, con idonei mezzi meccanici e comprendera' tutte le operazioni di rullatura, bagnatura, cilindratura, da eseguire anche in presenza di chiusini, caditoie, griglie e manufatti in genere in modo da ottenere una superficie perfettamente uniforme ed omogenea in grado di accogliere il successivo binder o la pavimentazione in masselli autobloccanti (esclusi dal presente articolo).		
C120.60.10	PREPARAZIONE SOTTOFONDO PER FORMAZIONI DI AREE CORTILIVE, STRADALI, PARCHEGGI e simili di larghezze superiori a m 2,50	m <sup>2</sup>	1.99
C120.60.20	PREPARAZIONE SOTTOFONDO PER FORMAZIONE DI PERCORSI PEDONALI, MARCIAPIEDI e simili di larghezze inferiori a m 2,50	m <sup>2</sup>	3.13
C120.60.30	PREPARAZIONE DI SOTTOFONDO CON NORMALI MEZZI MECCANICI DI PIANI D'APPOGGIO A PAVIMENTI IN CLS DI CEMENTO sottofondi o simili, posto in opera all'interno di fabbricati.	m <sup>2</sup>	2.38
C120.60.40	PREPARAZIONE DI SOTTOFONDO CON PICCOLI MEZZI MECCANICI DI PIANI D'APPOGGIO A PAVIMENTI IN CLS DI CEMENTO sottofondi o simili, posto in opera all'interno di fabbricati; i mezzi sono del tipo bob-cat, mini-escavatore, mini-rulli, compressori ecc.	m <sup>2</sup>	3.33
C120.70	MASSETTO IN CLS		
C120.70.10	MASSETTO IN CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDI, BEN BATTUTO E COSTIPATO e di spessore uniforme e compatto, composto con mc. 1.3 di miscela preparata e lavata di ghiaietto e sabbia e kg. 200 di cemento tipo 325, posto in opera su vespai e solai, negli spessori richiesti dalla d.l., per piani orizzontali o inclinati, spessore minimo cm. 5 compresa rete elettrosaldata di mm. 6 maglia 20*20 cm.	m <sup>3</sup>	175.64
C120.80	REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO comprendente la fornitura e posa in opera di: strisce di polistirolo di idoneo spessore posto in verticale a ridosso dei muri e delle pannellature perimetrali; due strati di rete elettrosaldata diam.6 mm. a maglia 20x20 cm. comprese le sovrapposizioni. i due strati di rete dovranno essere opportunamente distanziati con tralicetti tipo bausta o simili posti ogni 100 cm. circa. calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a28gg di maturazione di rck=30n/mm <sup>2</sup> per uno spessore di cm15 per piano orizzontale comprese le eventuali pendenze finitura superficiale con spolvero al quarzo grigio in ragione di 3/4 kg/mq. lisciato con passate successive di vibrofinitrice a pale rotanti. secondo i due articoli come di seguito specificato (per superfici minime > di 150mq):		
C120.80.10	PAVIMENTAZIONE IN CLS DI CEMENTO ESEGUITA SU VESPAIO PRECEDENTEMENTE PREDISPOSTO comprendente inoltre la fornitura e posa di telo in polietene di spessore 2/10 mm steso sul vespaio comprese le sovrapposizioni.	m <sup>2</sup>	26.11
C120.80.20	COMPENSO PER FORNITURA DI CALCESTRUZZO DATO IN OPERA PER SPESSORI SUPERIORI AI 15 CM.	m <sup>3</sup>	117.73
C120.80.30	COMPENSO PER SPOLVERO AL QUARZO NEI COLORI ROSSO, TABACCO, O NERO PER L'ESECUZIONE DELLA FINITURA SUPERFICIALE	m <sup>2</sup>	0.48
C120.80.40	COMPENSO CON SPOLVERO AL QUARZO NEI COLORI VERDE, BLU, GIALLO PER L'ESECUZIONE DELLA FINITURA SUPERFICIALE		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C120.80.50	COMPENSO PER L'AGGIUNTA NELL'IMPASTO DI FIBRE IN POLIPROPILENE tipo "forta fibre" in ragione di 1 kg. /mc. il prezzo è riferito ad ogni mc. di calcestruzzo fornito in opera con fibre.	m <sup>2</sup>	1.43
C120.80.60	ESECUZIONE NEL PAVIMENTO DI TAGLI DI IDONEA PROFONDITA' ottenuti con fresa meccanica munita di disco diamantato per la formazione dei giunti di dilatazione a maglia di mt. 3.00*3.00 -4.00*4.00 circa e loro successiva sigillatura con resina epossivinilica moderatamente elastica ad elevata durezza superficiale.	m <sup>3</sup>	13.29
C120.80.70	TRATTAMENTO SUPERFICIALE ANTIPOLVERE eseguito mediante stesura di resina epossiacrilica incolore, leggermente pellicolare, previa accurata pulizia e successivo lavaggio del pavimento.	m	6.65
C130	OPERE DA FABBRO	m <sup>2</sup>	2.66
C130.10	FORNITURA E POSA CARPENTERIA METALLICA GREZZA PER STRUTTURE SEMPLICI costituita da lamiere e/o profilati chiusi o aperti di qualunque sezione fornita ed in opera compresi gli eventuali fissaggi e collegamenti a strutture esistenti di qualsiasi tipo, sia verticali che orizzontali o inclinate, rette o curve, le giunzioni saldate o bullonate a perfetta regola d'arte, la bulloneria ed ogni onere secondo le prescrizioni della d.l.		
C130.10.10	FORNITURA E POSA CARPENTERIA METALLICA PER TETTI, PENSILINE, CONTROVENTATURE E PEZZI SPECIALI	al Kg	4.32
C130.10.20	FORNITURA/POSA CARPENTERIA METALLICA PER SCALE, RAMPE, BALLATOI, PARAPETTI, RINGHIERE, CANCELLI, RECINZIONI	al Kg	7.33
C130.20	TRATTAMENTI SULLE CARPENTERIE		
C130.20.10	TRATTAMENTO DI ZINCATURA A CALDO SULLA CARPENTERIA METALLICA GREZZA eseguita in stabilimento prima dell'eventuale montaggio dei vari elementi secondo specifiche tecniche di capitolato previa preparazione delle superfici mediante accurata pulizia e sgrassatura, con successiva ripresa dei punti in cui la protezione si presenti ammalorata o risulti asportata.	al Kg	0.66
C130.30	SABBIATURE CARPENTERIE METALLICHE corrispondente alla sabbiatura indicata, deve condurre allo ottenimento di una superficie metallica perfettamente pulita. le scaglie di laminazione, la ruggine, tutte le altre particelle estranee devono essere eliminate. il prezzo e' comprensivo della mano d'opera, di macchinari e delle sabbie e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.		
C130.30.10	SABBIATURA CARPENTERIE METALLICHE, A METALLO BIANCO CLASSE SA 3 corrispondente alla sabbiatura al metallo bianco	m <sup>2</sup>	9.97
C130.30.20	SABBIATURA A METALLO QUASI BIANCO CLASSE SA 2,5 corrispondente alla sabbiatura tale da condurre all'ottenimento di una superficie metallica a metallo quasi bianco.	m <sup>2</sup>	6.65
C130.40	VERNICIATURA DI SUPERFICI METALLICHE del numero di mani indicate, col seguente ciclo:- preparazione con sabbiatura o pulizia manuale - fondo anticorrosivo con due mani (di colore diverso) di minio alchidico di spessore minimo complessivo 0.12 mm.		
C130.40.10	VERNICIATURA DI SUPERFICI METALLICHE A DUE MANI	m <sup>2</sup>	8.58
C130.40.20	VERNICIATURA DI SUPERFICI METALLICHE A QUATTRO MANI con aggiunta della finitura a due mani (colore indicato dalla D.L.) di smalto alchidico, spessore minimo complessivo 0.12 mm. Misurazione, una sola volta la proiezione orizzontale o verticale	m <sup>2</sup>	16.16
C130.50	FORNITURA E POSA GRIGLIATO ELETTRISALDATO TIPO KELLER E/O LAMIERA STRIATA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO per formazione di piani di camminamento o copertura di manufatti forniti e in opera in lastre asportabili su telaio zancato a struttura cementizia o saldato a strutture in acciaio anch'esso zincato a caldo compresi fornitura e posa di carpenteria di sostegno e irrigidimento dimensionata per i		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	sovraccarichi di progetto, di lastre anche di forma particolare, eventuali spessori per la livellazione e tutti gli oneri relativi a sfridi e pezzi speciali aperture per il passaggio di tubazioni ed apparecchiature.		
C130.50.10	GRIGLIATO ELETTROSALDATO ZINCATO A CALDO - PEDONALE realizzato con piatti 25*3 con maglia rettangolare 34*76.	al Kg	3.61
C130.50.20	GRIGLIATO ELETTROSALDATO ZINCATO A CALDO - CARRABILE atto a supportare sovraccarichi costituiti da autocarri.	al Kg	3.61
C140	OPERE ESTERNE: RECINZIONI,PAVIMENTAZIONI-SISTEMAZIONI A VERDE		
C140.10	FORNITURA E POSA IN OPERA RECINZIONE METALLICA SU PALETTI come di seguito indicato, costituita da: rete metallica a maglia romboidale delle dimensioni di mm 50*50, di altezza indicata,ottenuta con filo di ferro zincato diametro mm 1.8 esternamente plastificato per un diametro finito pari a 2.7 mm; fili di trazione in ferro zincato e plastificato diametro mm 3.5,superiore, centrale ed inferiore; i puntoni e le necessarie controventature sia angolari che di rompitratta; plinti di fondazione per paletti e puntoni realizzati in cls dosato a q 2.5/325 di volume non inferiore a mc 0.15/cad. nel prezzo e' compreso inoltre: la preparazione del terreno su tutto il perimetro della recinzione, con abbattimento di eventuali cespugli ed essenze e l'eventuale livellazione del terreno per tratte secondo le livellette e le pendenze ordinate dalla d.l.; la formazione degli scavi per i plinti di fondazione realizzati con escavatore meccanico delle dimensioni di cm. 50*50 ed altezza cm 60 o con l'uso di trivella verticale del diametro di cm 55; la sistemazione perimetrale del terreno a lavoro ultimato; gli oneri per l'eventuale formazione di salti di quota nella recinzione e la fornitura di paletti di altezza superiore.		
C140.10.10	RECINZIONE METALLICA H=1.75 M - SU PALETTI IN FERRO zincato e plastificato di sostegno a t delle dimensioni mm 35*35 altezza cm 225, spessore mm 4 posti ad interasse di m. 2.00.	m	25.63
C140.10.20	RECINZIONE METALLICA H=1.75 M - SU PALETTI IN LEGNO di pino trattato in autoclave ad alta pressione con impregnanti esenti da cromo tipo wolmanit cx 10 o equivalenti ad alta penetrazione idonei x esterno con stabilizzazione a vatro di cm. 8-10 ed altezza m 2.50 pore ad alta temperatura del diametro posti ad interasse di m.2.00.	m	29.43
C140.10.30	RECINZIONE METALLICA H= 2.00 M - SU PALETTI IN ACCIAIO zincato e plastificato di sostegno a t delle dimensioni mm 35 x 35 altezza cm 225, spessore 4 mm posti ad interasse di m. 2.00	m	29.43
C140.10.40	FORNITURA E POSA DI RECINZIONE CON PALI DI CASTAGNO DIAM. MIN CM.12/14 - H=3.00 m compreso l'onere dell'incatramatura, della protezione della testa e la fasciatura in acciaio del palo di castagno ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	m	29.91
C140.20	RETE METALLICA DI RECINZIONE ALTEZZA M. 2.00 SU MURETTO		
C140.20.10	RETE METALLICA DI RECINZIONE ALTEZZA m 2.00 SU MURETTO in filo plastificato diam. 4 mm., fornita e montata con qualunque andamento planoaltimetrico perfettamente tesa su paletti d'acciaio zincato a caldo anch'essi forniti e in opera, compresi i necessari puntoni e rinforzi di controventamento negli angoli e rompitratta pure zincati a caldo, riquadrature superiori o inferiori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m	22.79
C140.20.20	RIMESSA IN OPERA RECINZIONE IN FERRO PROFILATO O ALTRO MATERIALE recuperati da demolizioni ed accatastati in deposito provvisorio. Nel prezzo si intende compreso la ripresa del deposito del materiale da impiegare, il trasporto sul posto, la sostituzione di eventuali elementi andati danneggiati nella rimozione o nei trasporti, le murature, le eventuali necessarie coloriture ed ogni altro onere per rendere l'opera finita.	m	21.84
C140.20.30	RECINZIONE RETE ELETTROSALDATA ALTEZZA m 2,00 - MAGLIA 50 x 50 mm diametro fili 2.45/2.95 mm fornita e montata con qualunque andamento planoaltimetrico perfettamente tesa su paletti circolari diametro 48 mm in acciaio zincato a caldo forniti e posati in opera a interasse di 2.00 m.	m	48.42
C140.30	FORNITURA MASSELLI AUTOBLOCCANTI REALIZZATI IN CLS VIBROCOMPRESSO dello spessore di cm 6 di qualunque forma e sagomatura, comprese quelle ad arco, aventi dimensioni massime inscritte in un rettangolo di cm. 20 * 35. I masselli dovranno avere una superficie calpestabile antisdrucchiolevole, non geliva e presentare una buona resistenza all'abrasione all'usura, alla compressione,ai cloruri e comunque rispondere alle caratteristiche tecniche riportate nelle norme uni: 9065. Nella fornitura e' compreso il carico e trasporto in cantiere,lo scarico,l'eventuale deposito temporaneo, la movimenazione e lo sfrido.In caso di		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	successiva posa in opera ,compensata a parte, per calcolare la quantita' del materaile fornito, si dovra' quindi fare riferimento alla quantita' di materiali effettivamente posati.		
C140.30.10	FORNITURA MASSELLI AUTOBLOCCANTI DI COLORE GRIGIO	m <sup>2</sup>	9.87
C140.30.20	tipo antracite, rosso mattone, giallo, testa di moro, colori fiammati ed altri colori di normale produzione.	m <sup>2</sup>	10.54
C140.30.30	COMPENSO X FORNITURA AUTOBLOCCANTI CON STRATO D'USURA IN GRANITO E PORFIDO dello spessore di cm. 5-6 nei colori brown, grigio naturale, rosa antico, fiammati, ed altri di normale produzione, in modo da ottenere un massello con eccellenti prestazioni. Le dimensioni massime dei masselli dovranno essere quelle inscritte in un quadrato di cm. 31 di lato.	m <sup>2</sup>	3.22
C140.40	COMPENSO PER FORNITURA AUTOBLOCCANTI PER FINITURA SUPERFICIALE IN QUARZI selezionati realizzata secondo idoneo spessore in modo da ottenere un massello con ottime prestazioni.		
C140.40.10	COMPENSO X FINITURA SUPERFICIALE IN QUARZI SU MASSELLI DI COLORE GRIGIO	m <sup>2</sup>	1.14
C140.40.20	COMPENSO X FINITURA SUPERFICIALE IN QUARZI SU MASSELLI COLORATI nei colori: antracite, rosso, mattone, testa di moro, colori fiammati ed altri di normale produzione.	m <sup>2</sup>	2.38
C140.50	POSA IN OPERA MASSELLI AUTOBLOCCANTI nell'ambito di cantieri non di posa condotte. I masselli dovranno essere assemblati e posati con cura nei colori e formati comunque abbinati fra loro e sulla base dei disegni di progetto forniti dalla D.L. Nella posa in opera dei masselli per pavimentazioni cortilive, stradali, pargheggi e simili, sono compresi: gli sfridi e i tagli sia perimetra trali che in corrispondenza dei cordoli, muretti, chiusini, caditoie, griglie e manufatti in genere; la battitura con idonei mezzi meccanici; la stuccatura con malta cementizia opportunamente colorata secondo le indicazioni della d.l., da effettuarsi perimetralmente in corrispondenza di cordoli, muretti, chiusini, caditoie, griglie e manufatti in genere. la sigillatura finale dei giunti eseguita mediante spanditura di sabbia silicea fine, asciutta, stesa fino alla chiusura completa ed omogenea di tutte le fessure.		
C140.50.10	POSA IN OPERA MASSELLI AUTOBLOCCANTI nell'ambito di cantieri non di posa condotte	m <sup>2</sup>	9.18
C140.50.20	COMPENSO AGGIUNTIVO ALLA POSA DI AUTOBLOCCANTI PER LARGHEZZE INFERIORI A 1.5 M per percorsi pedonali, marciapiedi o simili.	m <sup>2</sup>	1.14
C140.50.30	POSA IN OPERA MASSELLI AUTOBLOCCANTI GRIGLIATI in opera potranno essere posati anche intercalati con masselli autobloccanti pieni per la formazione di posti auto. rimangono invece escluse le operazioni di: - sigillatura finale dei giunti eseguita mediante spanditura di sabbia silicea fine, asciutta, stesa fino alla chiusura completa ed omogenea di tutte le fessure; - di riporto di terreno vegetale e la semina che verranno compensate a parte.	m <sup>2</sup>	7.45
C140.50.40	COMPENSO PER FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO SUI MASSELLI AUTOBLOCCANTI GRIGLIATI eseguito mediante la stesura di ammendante torboso composto negli interstizi e semina di miscuglio di sementi certificate secondo la seguente composizione % in peso: linoleum perenne 40% festuca rubra 25% festuca rubra commutata 10% poa pratensis 15% poa trivialis 10% sono compresi gli oneri di ripulitura dei grigliati da materiale grossolano, con carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, diserbo chimico preliminare con prodotti a base di glyphosate, fornitura e posa dell'ammendante torboso composto fino alla completa chiusura degli interstizi del garden, distribuzione ed interrimento fino ad una profondità non superiore a cm 0.5-1.00 del seme in modo uniforme su tutta la superficie dell'impianto in ragione di 40 gr/mq, prima annaffiatura con almeno 10 l/mq di acqua e successive annaffiature finchè il prato non è cresciuto in modo uniforme ad un'altezza media di cm. 8, il tutto secondo le indicazioni della d.l.	m <sup>2</sup>	2.38
C140.60	FORNITURA MASSELLI AUTOBLOCCANTI GRIGLIATI TIPO ERBELLA O SIMILI realizzati in calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore di circa cm. 8, di qualsiasi forma e dimensione. I masselli dovranno essere caratterizzati dalla presenza di fori passanti nel senso dello spessore tali da permettere un buon percolamento dell'acqua e la crescita della vegetazione, per il resto con le caratteristiche tecniche e misurati secondo quanto precisato all'art. C.80.30		
C140.60.10	FORNITURA MASSELLI AUTOBLOCCANTI GRIGLIATI DI COLORE GRIGIO	m <sup>2</sup>	9.31

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C140.60.20	FORNITURA MASSELLI AUTOBLOCCANTI GRIGLIATI COLORATI antracite, rosso, mattone, testa di moro ed altri di normale produzione	m <sup>2</sup>	10.26
C150	SISTEMAZIONI A VERDE		
C150.10	OPERE PROVVISORIALI PER SISTEMAZIONE A VERDE AREE CORTILIVE della profondità minima indicata e comunque secondo le indicazioni della d.l., consistente nella formazione di un cassonetto comunque sagomato previa rimozione del macadm o terreno vegetale esistente compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta. Successivamente si dovrà provvedere alla fornitura,stesura e sistemazione del terreno di coltivo asciutto di medio impasto proveniente da strato culturale attivo di cm. 50 di profondità' privo di radici, erbe infestanti permanenti,ciottoli, cocci, malattie fungine e materiale inquinante eseguita sia con mezzo meccanico che a mano per uno spessore minimo di cm. 20 atta a ricevere la successiva semina per la formazione di prato.		
C150.10.10	OPERE PROVVISORIALI PER SISTEMAZIONI A VERDE AREE CORTILIVE PER PROFONFITA' MINIMA DI 20 cm	m <sup>2</sup>	6.65
C150.10.20	OPERE PROVVISORIALI PER SISTEMAZIONI A VERDE AREE CORTILIVE PER PROFONDITA' MINIMA DI 80 cm minima con relativa fornitura, stesura e sistemazione del terreno eseguita sempre per lo spessore minimo di cm. 80, e comunque fino alla profondità indicata dalla d.l.	m <sup>2</sup>	24.68
C150.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERRENO DI COLTIVO ASCIUTTO DI MEDIO IMPASTO proveniente da strato culturale attivo di cm. 50 di profondità' privo di radici, erbe infestanti permanendi, ciottoli, cocci, malattie fungine e di materiale inquinante,posato steso e livellato in strati non superiori a cm. 30.compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri di trasporto, movimentazione e livellazione finale secondo i piani quotati indicati dalla d.l.		
C150.20.10	FORNITURA E POSA IN OPERA TERRENO DI COLTIVO ASCIUTTO DI MEDIO IMPASTO	m <sup>3</sup>	9.49
C150.20.20	FORNITURA E POSA TERRENO COLTIVO PER REALIZZAZIONE TERRAPIENO MODELLATO E COSTIPATO secondo gli elaborati di progetto e i piani quotati indicati dalla d.l.	m <sup>3</sup>	10.44
C150.30	ALTRE LAVORAZIONI TERRENO		
C150.30.10	SCASSO DI TERRENO PIANO O INCLINATO ESEGUITO CON IDONEA MACCHINA OPERATRICE quale aratro o ripper da scasso fino a profondità di m 0,80.	m <sup>2</sup>	1.14
C150.30.20	VANGATURA, ZAPPATURA, RASTRELLATURA E SIMILI relativa mondata da materiali inerti di terreno dopo scasso con attrezzature manuali, con trasporto a discarica dei materiali di risulta.	m <sup>2</sup>	2.09
C150.30.30	SCARIFICATURA+VANGATURA DI TERRENO ESEGUITA CON IDONEA MACCHINA OPERATRICE operatrice, ripuntatore o scarificatore su terreni piani o inclinati fino ad una profondità minima di cm. 60.	m <sup>2</sup>	0.09
C150.30.40	ARATURA,SCARIFICATURA E VANGATURA DI TERRENO PIANO O INCLINATO ESEGUITA CON IDONEA MACCHINA OPERATRICE	m <sup>2</sup>	0.08
C150.30.50	ZAPPATURA DI TERRENO PIANO O INCLINATO ESEGUITO CON IDONEA MACCHINA operatrice su terreno precedentemente lavorato a qualsiasi profondità.	m <sup>2</sup>	0.08
C150.30.60	FORNITURA E SPANDIMENTO DI LETAME DI ALMENO 12 MESI DI STAGIONATURA per un quantitativo di circa 10 kg. /mq., realizzato con due spandiletame da mc 8.00 ciascuno e una benna caricatrice.	m <sup>2</sup>	0.24
C150.30.70	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEORETE IN FIBRA NATURALE DI JUTA a funzione antierosiva, peso 400 gr. /mq.,fissata al terreno con picchetti in legno o ferro, in media uno ogni mq. in funzione della pendenza del terreno, compresi scavi, reinterri e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, il tutto secondo le indicazioni della d.l.	m <sup>2</sup>	3.80

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C150.40	DISSODAMENTO/MONDATURA SUPERFICIALE DEL TERRENO da materiale grossolano quale: pietrame, radici, sassi, ceppaie, infestanti e quant'altro presente sul terreno compreso il trasporto a rifiuto presso le pubbliche discariche.		
C150.40.10	DISSODAMENTO/MONDATURA SUPERFICIALE DEL TERRENO ESEGUITA MANUALMENTE	m <sup>2</sup>	0.48
C150.40.20	DISSODAMENTO/MONDATURA SUPERFICIALE DEL TERRENO ESEGUITA A MACCHINA interrassasi ad una profondita' media di cm.20	m <sup>2</sup>	0.14
C150.50	PULIZIA SUPERFICIALE DI TERRENO PIANO O INCLINATO DA ERBA O INFESTANTI di qualsiasi tipo, comprese finiture intorno a recinzioni, manufatti, piante, percorsi stradali, fossi, marciapiedi e quant'altro mediante taglio e triturazione con macchine trinciatrici, con materiale lasciato sul posto.		
C150.50.10	PULIZIA SUPERFICIALE DI TERRENO PIANO O INCLINATO DA ERBA O INFESTANTI CON MATERIALE LASCIATO SUL POSTO	m <sup>2</sup>	0.14
C150.50.20	PULIZIA SUPERFICIALE DI TERRENO PIANO O INCLINATO DA ERBA O INFESTANTI CON RACCOLTA E TRASPORTO ALLE DISCARICHE pubbliche del materiale di risulta	m <sup>2</sup>	0.28
C150.60	MOVIMENTAZIONE TERRENO CON RUSPA/PALA MECCANICA per spianamento e stradossastesa e modellazione della terra in loco con di coltivo per la sistemazione a verde del piano di campagna; le macchine operatrici potranno essere a ruota, gommate o a cingoli secondo i profili di progetto e le indicazioni impartite dalla d.l.		
C150.60.10	MOVIMENTAZIONE TERRENO CON RUSPA/PALA MECCANICA FINO 80 HP	m <sup>2</sup>	0.12
C150.60.20	MOVIMENTAZIONE TERRENO CON RUSPA/PALA MECCANICA DA 81 A 150 HP	m <sup>2</sup>	0.14
C150.70	a pala rotante compresa la sistemazione del terreno ai lati della scolina, a base di fondo di cm. 30.		
C150.70.10	SCAVO DI SCOLINA PER ALTEZZE m 0,30- 0,50 ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI	m	0.95
C150.70.20	SCAVO DI SCOLINA PER ALTEZZE m 0,50 - 0,80 ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI	m	1.09
C150.80	SCAVO DI FOSSO ESEGUITO CON IDONEA MACCHINA OPERATRICE compresa la sistemazione del terreno ai lati del fosso.		
C150.80.10	SCAVO DI FOSSO ESEGUITO CON IDONEA MACCHINA OPERATRICE - DIMENSIONI m 0,70 x 0,80	m	2.38
C150.80.20	SCAVO DI FOSSO ESEGUITO CON IDONEA MACCHINA OPERATRICE - DIMENSIONI m 1,00 x 1,00	m	3.52
C150.90	AFFINAMENTO DEL LETTO DI SEMINA		
C150.90.10	AFFINAMENTO DEL LETTO DI SEMINA AD UNA PASSATA	m <sup>2</sup>	0.07
C150.90.20	AFFINAMENTO DEL LETTO DI SEMINA A DUE PASSATE	m <sup>2</sup>	0.11
C150.100	FORMAZIONE TAPPETO ERBOSO COMPOSTO DA SPECIE RUSTICHE RAPIDO SVILUPPO DELLA COMPOSIZIONE IN PESO INDICATA con miscuglio di sementi certificate. Sono compresi gli oneri di ripulitura del terreno da materiali grossolani quali: radici, sassi, ciottoli, cocci ed altro, carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, almeno un diserbo chimico preliminare con prodotti a base di glyphosate, livellamento del piano di campagna, distribuzione ed interrimento ad una profondita' di circa cm. 10/20 di sostanza organica tipo letame bovino concentrato nella misura di 3 mc./mq.1000 di concime minerale complesso tipo 20.10.10 nella misura di kg. 20/mq.1000, zappatura, fresatura affinamento e		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	regolarizzazione del piano di semina, rastrellatura e pulizia da detriti fini, distribuzione ed interrimento ad una profondita' non superiore a cm. 0.5/1.00 del seme in modo uniforme su tutta la superficie d'impianto in ragione di grammi 40/mq., rastrellatura, rullatura, prima annaffiatura con almeno lt. 10/mq. d'acqua e successive annaffiature finche' il prato non e' cresciuto in modo uniforme ad un'altezza media di cm.8, il tutto secondo le indicazioni della D.L.		
C150.100.10	FORMAZIONE TAPPETO ERBOSO COMPOSTO DA SPECIE RUSTICHE A RAPIDO SVILUPPO con miscuglio di sementi certificate secondo la seguente composizione % in peso: lolium perenne 50% festuca rubra 40% poa pratensis 10% .	m <sup>2</sup>	1.43
C150.100.20	FORMAZIONE TAPPETO ERBOSO CON MAGGIORE% DI GRAMINACEE FINI in opera secondo la seguente composizione % in peso del miscuglio: agrostis tenuis 5% festuca rubra 35% festuca ovina 10% lolium perenne 40% poa pratensis 10%	m <sup>2</sup>	1.43
C150.100.30	FORMAZIONE TAPPETO ERBOSO PER ZONE OMBREGGIATE in opera secondo la seguente composizione % in peso del miscuglio: agrostis tenuis 15% festuca rubra 30% festuca ovina 20% poa nemoralis 25% poa pratensis 10%	m <sup>2</sup>	1.43
C150.100.40	FORMAZIONE TAPPETO ERBOSO FINE PER ZONE RESIDENZIALI ed ornamentali in opera secondo la seguente composizione % in peso del miscuglio: lolium perenne 'Manhattan' 60% poa pratensis 'Baron' 20% festuca rubra 'Fallax' 20%	m <sup>2</sup>	1.66
C150.100.50	FORMAZIONE TAPPETO ERBOSO PER PRATI ORNAMENTALI in opera secondo la seguente composizione % in peso del miscuglio: lolium perenne 25% festuca rubra 50% poa pratensis 15% poa trivialis 5% agrostis tennis 5%	m <sup>2</sup>	1.43
C150.110	SEMINA MISCUGLIO DI SEMI PER PRATO POLIFITA ESCLUSA PREPARAZIONE TERRENO DI BASE su superficie piana o inclinata; è compresa la fornitura del seme di seguito indicato, la rullatura finale e prima irrigazione.		
C150.110.10	SEMINA MISCUGLIO DI SEMI PER PRATO POLIFITA ESCLUSA PREPARAZIONE TERRENO è compresa la fornitura del seme di graminacee e leguminose della specie indicata in progetto nella misura di 35 gr./mq.	m <sup>2</sup>	0.38
C150.110.20	SEMINA MISCUGLIO DI SEMI PER PRATO POLIFITA ESCLUSA PREPARAZIONE DEL TERRENO CON % COMPOSIZIONE CHE SEGUE: in peso del miscuglio: lolium perenne 25% poa pratensis 15% festuca arundinacea 50% festuca rubra 10%	m <sup>2</sup>	0.38
C150.120	FORMAZIONE DI PRATO POLIFITA selezionate idonee al sito (tipo Hedisarum coronarium, lotus corniculatus, trifolium repens, alopecurum mysuroides, agropyron repens, dactylis glomerata) su superficie piana o inclinata mediante semina a spaglio, compresi gli oneri di dissodamento del terreno da materiale grossolano e cespugli, con trasporto a rifiuto del materiale risultante, livellamento, distribuzione ed interrimento di sostanza organica tipo letame bovino concentrato nella misura di 1,5 mc./1000 mq. , riporto di terreno se il substrato e' sterile, zappatura, rastrellatura, semina e rullatura finale e prima irrigazione.		
C150.120.10	FORMAZIONE DI PRATO POLIFITA CON MISCUGLIO DI SEMENTI DI SPECIE ERBACEE	m <sup>2</sup>	1.43
C150.130	REALIZZAZIONE DI INERBIMENTO SU DI UNA SUPERFICIE PIANA O INCLINATA mediante la tecnica dell'idrosemina consistente dell'aspersione con idroseminatrice su terreno della miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito nella misura di gr. 30/mq., sostanze colloidali nella misura di gr. 80/mq., sostanze organiche miglioratrici del terreno nella misura di gr. 50/mq.		
C150.130.10	REALIZZAZIONE DI INERBIMENTO SU DI UNA SUPERFICIE PIANA O INCLINATA MEDIANTE TECNICA IDROSEMINA	m <sup>2</sup>	1.62
C150.130.20	REALIZZAZIONE DI INERBIMENTO SU SUPERFICIE PIANA O INCLINATA MEDIANTE IDROSEMINA CON DISSODAMENTO DEL TERRENO da materiale grossolano e cespugli con trasporto a rifiuto del materiale, lavorazione superficiale del terreno con macchine operatrici idonee a più passate e livellamento del piano di campagna.	m <sup>2</sup>	2.57

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C160	MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - POZZETTI		
C160.10	Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 30 x 30 x 30 F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 30 x 30 x 30 e spessore pareti cm. 3 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 30 x 30 x 30 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa. Nel prezzo la fornitura e posa di telaio e chiusino in cls.	Cadauno	55.97
C160.20	Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 30 x 30 x 30 - CH UNI EN 124 C250 F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 30 x 30 x 30 e spessore pareti cm. 3 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 30 x 30 x 30 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del chiusino d'ispezione in ghisa C250 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Cadauno	95.22
C160.30	Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 30 x 30 x 30 - CH UNI EN 124 C250 - "MARCHINGEGNO" Fornitura e posa in opera: di idonea braga in PVC ridotta a DE 100 mm, per derivarsi da condotti d'allacciamento in PVC da DE 125 mm fino a DE 200 mm; di curva PVC 45° DE 100 mm; di tubo PVC DE 100 mm della necessaria lunghezza per installare il tappo filettato in PVC DE 100 mm ad una quota di -15 cm dal piano finito; di anello in CLS vibrocompresso 30x30x30 e del relativo chiusino in ghisa classe minima C250. Il tutto assemblato in modo da realizzare una condotta di ispezione sull'allacciamento come da disegno in allegato.	Cadauno	147.77
C160.40	Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 40 x 40 x 40 F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 40 x 40 x 40 e spessore pareti cm. 4 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 40 x 40 x 40 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa. Nel prezzo la fornitura e posa di telaio e chiusino in cls.	Cadauno	101.65
C160.50	Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 40 x 40 x 40 - CH UNI EN 124 D400 F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 40 x 40 x 40 e spessore pareti cm. 4 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 40 x 40 x 40 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del relativo chiusino in ghisa classe minima D400 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Cadauno	162.19
C160.60	Fornitura di pozzetti stradali cm 45 x 45 x 70 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 45 x 45 x 70 e spessore pareti cm. 6 adibiti alla raccolta delle acque piovane stradali, posati su platea di calcestruzzo C15/20 dello spessore di cm 10, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, il foro per innesto tubo in PVC diametro 160 mm e sua stuccatura, installazione di curva 90° in PVC diam. 160 mm, del ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa.	Cadauno	107.42
C160.70	Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 50 x 50 x 50 F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 50 x 50 x 50 e spessore pareti cm. 5 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 50 x 50 x 50 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa.	Cadauno	120.03
C160.80	Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 50 x 50 x 50 - CH UNI EN 124 D400 F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 50 x 50 x 50 e spessore pareti cm. 5		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C160.90	costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiacati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 50 x 50 x 50 rinfiacato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del relativo chiusino in ghisa classe minima D400 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Cadauno	204.44
C160.100	Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 60 x 60 Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 60x60, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di soprizzo, compreso l'onere per lo scavo, il rinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	208.23
C160.110	Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 60 x 60 - CH UNI EN 124 D400 Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 60x60, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di soprizzo, compreso l'onere per lo scavo, il rinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	294.66
C160.120	Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 80 x 80 Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 80x80, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di soprizzo, compreso l'onere per lo scavo, il rinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	381.42
C160.130	Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 80 x 80 - CH UNI EN 124 D400 Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 80x80, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di soprizzo, compreso l'onere per lo scavo, il rinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	501.69
C170	Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 90 x 110 - CH UNI EN 124 D400 Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 110x90, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di soprizzo e soletta piana di copertura in c.a. munita di passo d'uomo, compreso l'onere per lo scavo, il rinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in ghisa 50x70 classe D 400 il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	569.08
C170.10	FORNITURA CON POSA CHIUSINI - GRIGLIE		
C170.10.10	FORNITURA CON POSA CHIUSINI - GRIGLIE Nel prezzo unitario sono compresi tutti i materiali e gli accessori, come la malta cementizia a 500 kg per l'ottenimento dell'opera finita e funzionante. Nella posa sono da osservare con particolare cura la quota, l'allineamento e la pendenza previste dal progetto, richieste dalla DL, oppure evidentemente occorrenti per la funzionalità dell'opera. I chiusini e le caditoie devono appoggiare per tutto il contorno sul relativo telaio. Verranno rifiutate, anche se già poste in opera, caditoie o chiusini traballanti.		
C170.10.10.10	FORNITURA E POSA CHIUSINI UNI EN 124 CIRCOLARI PASSO UOMO DIAM. 600 mm Fornitura con posa di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale (quadrato - circolare/ottagonale) della classe D 400/E600 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN/600KN, altezza di telaio 100 mm, passo d'uomo di 600 mm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, senza alcun tipo di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio telaio, munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfiacco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
C170.10.10.10	F.P. CH UNI EN 124 D400 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm - M>62 kg	Cadauno	162.19
C170.10.10.20	F.P. CH UNI EN 124 D400 telaio quadrato passo uomo 600 mm - M>70 kg	Cadauno	175.92
C170.10.10.30	F.P. CH UNI EN 124 E600 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm - M>90 kg	Cadauno	302.93

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C170.10.10.40	F.P. CH UNI EN 124 E600 telaio quadrato passo uomo 600 mm - M>100 Kg	Cadauno	311.24
C170.10.20	FORNITURA E POSA CHIUSINI UNI EN 124 D400 QUADRATI/RETTANGOLARI Fornitura con posa di chiusino quadrato/rettangolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, altezza di telaio 100 mm, coperchio con superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, senza alcun tipo di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio telaio, munito di guarnizione in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfiacco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
C170.10.20.10	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 300 x 300 mm - M>25 kg	Cadauno	89.10
C170.10.20.20	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 400 x 400 mm - M>40 kg	Cadauno	124.09
C170.10.20.30	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm - M>55 kg	Cadauno	165.22
C170.10.20.40	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 600 x 600 mm - M>70 kg	Cadauno	201.37
C170.10.20.50	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 500 x 700 mm - M>70 kg	Cadauno	228.24
C170.10.30	FORNITURA E POSA CADITOIE STRADALI UNI EN 124 Fornitura con posa di griglie in ghisa sferoidale per pozzetti adibiti alla raccolta delle acque meteoriche su aree stradali, corrispondenti alla norma UNI EN 124, muniti di telaio quadrato in ghisa, riportanti le seguenti marcature: identificazione del produttore, classe di appartenenza, riferimento alla norma, marchio dell'ente di certificazione. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfiacco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
C170.10.30.10	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	117.42
C170.10.30.20	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 D400 luce 400 x 400 mm - Sd>6 dmq	Cadauno	128.01
C170.10.30.30	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 500 x 500 mm - Sd>15 dmq	Cadauno	123.16
C170.10.30.40	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	158.69
C170.10.30.50	F.P. CADI CONC. AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	102.38
C170.10.30.60	F.P. CADI CONC. AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 500 x 500 mm - Sd>14 dmq	Cadauno	136.26
C170.10.40	FORNITURA E POSA CHIUSINI UNI EN 124 APERTURA TRIANGOLARE		
C170.10.40.10	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce netta 700 x 800 mm Fornitura con posa di dispositivo di chiusura a coperchi triangolari articolati in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, altezza di telaio 100 mm, luce netta 800 x 700 mm, n° 2 elementi con articolazione al telaio in ghisa con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, chiusura per accavallamento successivo dei coperchi e chiavistello di sicurezza. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfiacco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Cadauno	333.91
C170.10.40.20	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce netta 700 x 1060 mm Fornitura con posa di dispositivo di chiusura a coperchi triangolari articolati in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, altezza di telaio 100 mm, luce netta 1060 x 700 mm, n° 4 elementi con articolazione al telaio in ghisa con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, chiusura per accavallamento successivo dei coperchi		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C170.20	e chiavistello di sicurezza. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Cadauno	547.43
C170.20.10	SOLA POSA CHIUSINI - GRIGLIE Nel prezzo unitario sono compresi tutti i materiali (escluso il chiusino) e gli accessori, come la malta cementizia a 500 kg per l'ottenimento dell'opera finita e funzionante. Nella posa sono da osservare con particolare cura la quota, l'allineamento e la pendenza previste dal progetto, richieste dalla DL, oppure evidentemente occorrenti per la funzionalità dell'opera. I chiusini e le caditoie devono appoggiare per tutto il contorno sul relativo telaio. Verranno rifiutate, anche se già poste in opera, caditoie o chiusini traballanti.		
C170.20.10.10	POSA CHIUSINI UNI EN 124 CIRCOLARI PASSO UOMO DIAM. 600 mm Posa di chiusino passo uomo circolare 600 mm dotato di telaio in ghisa sferoidale quadrato/circolare/ottagonale fornito dalla Stazione Appaltante. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
C170.20.10.10	F.P. CH UNI EN 124 D400 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm	Cadauno	55.66
C170.20.20	POSA CHIUSINI UNI EN 124 D400 QUADRATI/RETTANGOLARI Posa di chiusino quadrato/rettangolare dotato di telaio in ghisa sferoidale fornito dalla Stazione Appaltante. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
C170.20.20.10	P. CH UNI EN 124 D400 luce 300 x 300 mm - 400 x 400 mm	Cadauno	32.60
C170.20.20.20	P. CH UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm	Cadauno	42.73
C170.20.20.30	P. CH UNI EN 124 D400 luce 600 x 600 mm - 500 x 700 mm	Cadauno	55.66
C170.20.30	POSA CADITOIE STRADALI UNI EN 124 Posa di griglie in ghisa sferoidale dotate di telaio fornite dalla Stazione Appaltante. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
C170.20.30.10	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	32.60
C170.20.40	POSA CHIUSINI UNI EN 124 APERTURA TRIANGOLARE		
C170.20.40.10	P. CHIUSINO 700 x 800 AD APERTURA TRIANGOLARE Posa di dispositivo di chiusura a coperchi triangolari articolati dotato di telaio in ghisa sferoidale fornito dalla Stazione Appaltante. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Cadauno	86.63
C170.20.40.20	P. CHIUSINO 700 x 1060 AD APERTURA TRIANGOLARE Posa di dispositivo di chiusura a coperchi triangolari articolati dotato di telaio in ghisa sferoidale fornito dalla Stazione Appaltante. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Cadauno	102.65
D	DEPURAZIONE La sezione D comprende le seguenti sottocategorie: D10 POSA IN OPERA D20 OPERE COMPIUTE		
D10	POSA IN OPERA		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D10.10	FOSSE IMHOFF		
D10.10.10	FOSSE IMHOFF IN C.A.V.		
D10.10.10.10	SOLO POSA DI IMHOFF FINO a 50 A.E. in CAV 2500 x 2500 x 2500 mm Solo posa in opera di fossa Imhoff delle dimensioni 2500 x 2500 x 2500 mm in CAV, fino a 50 A.E. per il trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura separata, composto da un numero massimo di 50 abitanti equivalenti. Nel prezzo della presente voce sono compensati: - la posa in opera della fossa fornita dalla Stazione Appaltante; - la fornitura con posa in opera di pozzetto ispezionabile da posare a monte della fossa imhoff dim. 0,80 x 0,80 cm dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400; - la fornitura con posa in opera di pozzetto d'ispezione in C.A.V. da posare a valle della fossa imhoff avente dimensioni minime 0,80 x 0,80 m dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400, con salto di ingresso/uscita della vasca rispetto al fondo del pozzetto pari ad almeno m 0,40 per la formazione di pozzetto di campionamento; - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - la realizzazione di una soletta di fondazione in c.a. avente uno spessore minimo di 20 cm, armata con doppia rete elettrosaldada in acciaio diam. 8 mm., maglia 20x20 cm; - al di sopra della fondazione, la realizzazione di uno strato di sabbia di spessore 3-5 cm. per l'appoggio dei prefabbricati; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per il collegamento dei pozzetti d'ispezione alla fossa imhoff comprensivi di opere di scavo alla quota di progetto e di riempimento dello scavo con ghiaia in sorta; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per la formazione di bypass. Nel prezzo è compresa la fornitura con posa di n° 2 camerette d'ispezione aventi dimensione 0,80 x 0,80 m nei nodi; - il nolo delle attrezzature per la movimentazione durante le operazioni di scarico.	a corpo	6'975.69
D10.10.10.20	SOLO POSA DI IMHOFF FINO a 50 A.E. in CAV 2500 x 4500 x 2500 mm Solo posa in opera di fossa Imhoff delle dimensioni 2500 x 4500 x 2500 mm in CAV, fino a 50 A.E. per il trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura mista, composto da un numero massimo di 50 abitanti equivalenti. Nel prezzo della presente voce sono compensati: - la posa in opera della fossa fornita dalla Stazione Appaltante; - la fornitura con posa in opera di pozzetto ispezionabile da posare a monte della fossa imhoff dim. 0,80 x 0,80 cm dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400; - la fornitura con posa in opera di pozzetto d'ispezione in C.A.V. da posare a valle della fossa imhoff avente dimensioni minime 0,80 x 0,80 m dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400, con salto di ingresso/uscita della vasca rispetto al fondo del pozzetto pari ad almeno m 0,40 per la formazione di pozzetto di campionamento; - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - la realizzazione di una soletta di fondazione in c.a. avente uno spessore minimo di 20 cm, armata con doppia rete elettrosaldada in acciaio diam. 8 mm., maglia 20x20 cm; - al di sopra della fondazione, la realizzazione di uno strato di sabbia di spessore 3-5 cm. per l'appoggio dei prefabbricati; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per il collegamento dei pozzetti d'ispezione alla fossa imhoff comprensivi di opere di scavo alla quota di progetto e di riempimento dello scavo con ghiaia in sorta; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per la formazione di bypass. Nel prezzo è compresa la fornitura con posa di n° 2 camerette d'ispezione aventi dimensione 0,80 x 0,80 m nei nodi; - il nolo delle attrezzature per la movimentazione durante le operazioni di scarico.	a corpo	8'197.14
D10.10.20	FOSSE IMHOFF IN PRFV		
D10.10.20.10	FOSSE IMHOFF P.R.F.V. Solo posa in opera di fossa Imhoff in P.R.F.V. fornita dal Committente, per il trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura separata, con un numero massimo di 50 abitanti equivalenti costituita da: - pozzetto ispezionabile da posare a monte della fossa imhoff dim. 0,80 x 0,80 m dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400; - vasca a base circolare ed ad asse verticale in vetroresina monoblocco (fornita dalla Stazione Appaltante); - pozzetto d'ispezione in C.A.V. a valle della fossa imhoff avente dimensioni 0,80 x 0,80 m con salto dell'uscita della vasca rispetto al fondo del pozzetto pari a m 0,40 e scarico sul fondo per evitare la formazione di depositi; Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - la realizzazione di un letto di sabbia/ghiaietto dello spessore di cm 20 per l'appoggio della fossa imhoff; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per il collegamento dei pozzetti d'ispezione alla fossa imhoff comprensivi di opere di scavo alla quota di progetto e di riempimento dello scavo con ghiaia in sorta; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per la formazione di bypass. Nel prezzo è compresa la fornitura con posa di n° 2 camerette d'ispezione aventi dimensione 0,80 x 0,80 m nei nodi; - per i pozzetti d'ispezione, la fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa certificati UNI EN 124 D 400, muniti di guarnizione in polietilene, muniti di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio, altezza di cm 10 e luce netta passo d'uomo circolare di 60 cm., compresa inoltre ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte; - il nolo delle attrezzature per la movimentazione durante le operazioni di scarico; - certificazione del produttore relativa ai manufatti.	a corpo	4'985.62

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D10.10.20.20	FOSSE IMHOFF P.R.F.V. Solo posa in opera di fossa Imhoff in P.R.F.V. per il trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura mista, con un numero massimo di 50 abitanti equivalenti costituita da: - pozzetto ispezionabile da posare a monte della fossa imhoff dim. 0,80 x 0,80 m dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400; - vasca a base circolare ed ad asse verticale in vetroresina monoblocco (fornita dalla Stazione Appaltante); - pozzetto d'ispezione in C.A.V. a valle della fossa imhoff avente dimensioni 0,80 x 0,80 m con salto dell'uscita della vasca rispetto al fondo del pozzetto pari a m 0,40 e scarico sul fondo per evitare la formazione di depositi; Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - la realizzazione di un letto di sabbia/ghiaietto dello spessore di cm 20 per l'appoggio della fossa imhoff; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per il collegamento dei pozzetti d'ispezione alla fossa imhoff comprensivi di opere di scavo alla quota di progetto e di riempimento dello scavo con ghiaia in sorta; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per la formazione di bypass. Nel prezzo è compresa la fornitura con posa di n° 2 camerette d'ispezione aventi dimensione 0,80 x 0,80 m nei nodi; - per i pozzetti d'ispezione, la fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa certificati UNI EN 124 D 400, muniti di guarnizione in polietilene, muniti di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio, altezza di cm 10 e luce netta passo d'uomo circolare di 60 cm., compresa inoltre ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte; - il nolo delle attrezzature per la movimentazione durante le operazioni di scarico; - certificazione del produttore relativa ai manufatti.	a corpo	5'490.11
D20	OPERE COMPIUTE		
D20.10	FOSSE IMHOFF		
D20.10.10	FOSSE IMHOFF IN C.A.V.		
D20.10.10.10	FORNITURA E POSA DI IMHOFF fino a 50 A.E. in CAV 2500 x 2500 x 2500 mm Fornitura e posa in opera di fossa Imhoff delle dimensioni 2500 x 2500 x 2500 mm in CAV, fino a 50 A.E. per il trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura separata, composto da un numero massimo di 50 abitanti equivalenti aventi le seguenti caratteristiche: - pozzetto ispezionabile da posare a monte della fossa imhoff dim. 0,80 x 0,80 cm dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400; - vasca rettangolare in C.A.V. di tipo monoblocco, realizzata con calcestruzzo autocompattante (SCC), avente resistenza a compressione C40/50, classe di esposizione XC4 (cls. resistente alla corrosione per carbonatazione), XS2/XD2 (cls. resistente alla corrosione da cloruri), XF1 (cls. resistente all'attacco del gelo disgelo) conformi UNI 206-1; - opere in cemento armato faccia a vista, con totale eliminazione della porosità e dei nidi di ghiaia; - armature per c.a. realizzata con barre d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate tipo B450C controllato in stabilimento; - rivestimento protettivo impermeabilizzante superfici esterne pareti vasca, realizzato a mezzo stesura di pittura impermeabilizzante elastica antifessure colore grigio o prodotto similare; - manicotti in PVC (n° 2) sigillati a perfetta tenuta idraulica per collegamento tubazioni di ingresso e di scarico; - deflettori paraschiuma in acciaio inox AISI 304 (n° 2) per ingresso e per scarico; - staffe e telai di supporto in acciaio inox AISI 304 per ingresso e per scarico; - puntoni interni in acciaio INOX AISI 304; - lastre interne per formazione tramogge in acciaio inox AISI 304; - n° 2 tubi per estrazione fango PVC; - pozzetto d'ispezione in C.A.V. da posare a valle della fossa imhoff avente dimensioni minime 0,80 x 0,80 m dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400, con salto di ingresso/uscita della vasca rispetto al fondo del pozzetto pari ad almeno m 0,40 per la formazione di pozzetto di campionamento; - fori d'ispezione su ogni comparto avente dimensione minima 0,40 x 0,40; - chiusini in ghisa certificati D 400, muniti di guarnizione in polietilene, muniti di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio, altezza di cm 10 e luce netta passo d'uomo circolare di 600 mm, compresa ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - la realizzazione di una soletta di fondazione in c.a. avente uno spessore minimo di 20 cm, armata con doppia rete elettrosaldata in acciaio diam. 8 mm., maglia 20x20 cm; - al di sopra della fondazione, la realizzazione di uno strato di sabbia di spessore 3-5 cm. per l'appoggio dei prefabbricati; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per il collegamento dei pozzetti d'ispezione alla fossa imhoff comprensivi di opere di scavo alla quota di progetto e di riempimento dello scavo con ghiaia in sorta; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per la formazione di bypass. Nel prezzo è compresa la fornitura con posa di n° 2 camerette d'ispezione aventi dimensione 0,80 x 0,80 m nei nodi; - il nolo delle attrezzature per la movimentazione durante le operazioni di scarico; - la relazione di calcolo degli elementi strutturali redatta ai sensi del D.M. 2008; - la certificazione di prova dei materiali impiegati (calcestruzzo e acciaio per armatura vasche); - certificazione del produttore relativa all'appartenenza dei manufatti a determinate classi di resistenza (es: chiusini in classe D400 secondo la UNI EN 124).	a corpo	11'580.49
D20.10.10.20	FORNITURA E POSA DI IMHOFF fino a 50 A.E. in CAV 2500 x 4500 x 2500 mm Fornitura e posa in opera di fossa Imhoff delle dimensioni 2500 x 4500 x 2500 mm in CAV, fino a 50 A.E. per il trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura mista, composto da un numero massimo di 50 abitanti equivalenti aventi le seguenti caratteristiche: - pozzetto ispezionabile da posare a monte della fossa imhoff dim. 0,80 x 0,80 cm dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400; - vasca rettangolare in C.A.V. di tipo monoblocco, realizzata con calcestruzzo autocompattante (SCC),		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>avente resistenza a compressione C40/50, classe di esposizione XC4 (cls. resistente alla corrosione per carbonatazione), XS2/XD2 (cls. resistente alla corrosione da cloruri), XF1 (cls. resistente all'attacco del gelo disgelo) conformi UNI 206-1; - opere in cemento armato faccia a vista, con totale eliminazione della porosità e dei nidi di ghiaia; - armature per c.a. realizzata con barre d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate tipo B450C controllato in stabilimento; - rivestimento protettivo impermeabilizzante superfici esterne pareti vasca, realizzato a mezzo stesura di pittura impermeabilizzante elastica antifessure colore grigio o prodotto similare; - manicotti in PVC (n° 2) sigillati a perfetta tenuta idraulica per collegamento tubazioni di ingresso e di scarico; - deflettori paraschiuma in acciaio inox AISI 304 (n° 2) per ingresso e per scarico; - staffe e telai di supporto in acciaio inox AISI 304 per ingresso e per scarico; - puntoni interni in acciaio INOX AISI 304; - lastre interne per formazione tramogge in acciaio inox AISI 304; - n° 2 tubi per estrazione fango PVC; - pozzetto d'ispezione in C.A.V. da posare a valle della fossa imhoff avente dimensioni minime 0,80 x 0,80 m dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400, con salto di ingresso/uscita della vasca rispetto al fondo del pozzetto pari ad almeno m 0,40 per la formazione di pozzetto di campionamento; - fori d'ispezione su ogni comparto avente dimensione minima 0,40 x 0,40; - chiusini in ghisa certificati D 400, muniti di guarnizione in polietilene, muniti di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio, altezza di cm 10 e luce netta passo d'uomo circolare di 600 mm, compresa ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - la realizzazione di una soletta di fondazione in c.a. avente uno spessore minimo di 20 cm, armata con doppia rete elettrosaldata in acciaio diam. 8 mm., maglia 20x20 cm; - al di sopra della fondazione, la realizzazione di uno strato di sabbia di spessore 3-5 cm. per l'appoggio dei prefabbricati; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per il collegamento dei pozzetti d'ispezione alla fossa imhoff comprensivi di opere di scavo alla quota di progetto e di riempimento dello scavo con ghiaia in sorta; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per la formazione di bypass. Nel prezzo è compresa la fornitura con posa di n° 2 camerette d'ispezione aventi dimensione 0,80 x 0,80 m nei nodi; - il nolo delle attrezzature per la movimentazione durante le operazioni di scarico; - la relazione di calcolo degli elementi strutturali redatta ai sensi del D.M. 2008; - la certificazione di prova dei materiali impiegati (calcestruzzo e acciaio per armatura vasche); - certificazione del produttore relativa all'appartenenza dei manufatti a determinate classi di resistenza (es: chiusini in classe D400 secondo la UNI EN 124).</p>	a corpo	15'379.30
D20.10.20	<p>.....                  FOSSE IMHOFF IN PRFV                  .....</p>		
D20.10.20.10	<p>FOSSE IMHOFF P.R.F.V. Fornitura e posa in opera di fossa Imhoff in P.R.F.V. per il trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura separata, con un numero massimo di 50 abitanti equivalenti costituita da: - pozzetto ispezionabile da posare a monte della fossa imhoff dim. 0,80 x 0,80 m dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400; - vasca a base circolare ed ad asse verticale in vetroresina monoblocco, con nervature orizzontali di rinforzo in P.R.F.V., premontata, munita di tramoggia in P.R.F.V., di tronchetti di PVC in entrata ed in uscita, di n° 4 ispezioni di cui due poste in corrispondenza del diametro passante per l'immissione / emissione della vasca e le altre due in corrispondenza del diametro ortogonale al primo e di tutto quanto necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte; - pozzetto d'ispezione in C.A.V. a valle della fossa imhoff avente dimensioni 0,80 x 0,80 m con salto dell'uscita della vasca rispetto al fondo del pozzetto pari a m 0,40 e scarico sul fondo per evitare la formazione di depositi; Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - la realizzazione di un letto di sabbia/ghiaietto dello spessore di cm 20 per l'appoggio della fossa imhoff; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per il collegamento dei pozzetti d'ispezione alla fossa imhoff comprensivi di opere di scavo alla quota di progetto e di riempimento dello scavo con ghiaia in sorta; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per la formazione di bypass. Nel prezzo è compresa la fornitura con posa di n° 2 camerette d'ispezione aventi dimensione 0,80 x 0,80 m nei nodi; - per i pozzetti d'ispezione, la fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa certificati UNI EN 124 D 400, muniti di guarnizione in polietilene, muniti di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio, altezza di cm 10 e luce netta passo d'uomo circolare di 60 cm., compresa inoltre ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte; - il nolo delle attrezzature per la movimentazione durante le operazioni di scarico; - certificazione del produttore relativa ai manufatti.</p>	a corpo	9'838.90
D20.10.20.20	<p>.....                  FOSSE IMHOFF P.R.F.V. Fornitura e posa in opera di fossa Imhoff in P.R.F.V. per il trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura mista, con un numero massimo di 50 abitanti equivalenti costituita da: - pozzetto ispezionabile da posare a monte della fossa imhoff dim. 0,80 x 0,80 m dotato di soletta e chiusino carrabile UNI EN 124 D400; - vasca a base circolare ed ad asse verticale in vetroresina monoblocco, con nervature orizzontali di rinforzo in P.R.F.V., premontata, munita di tramoggia in P.R.F.V., di tronchetti di PVC in entrata ed in uscita, di n° 4 ispezioni di cui due poste in corrispondenza del diametro passante per l'immissione / emissione della vasca e le altre due in corrispondenza del diametro ortogonale al primo e di tutto quanto necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte; - pozzetto d'ispezione in C.A.V. a valle della fossa imhoff avente dimensioni 0,80 x 0,80 m con salto dell'uscita della vasca rispetto al fondo del pozzetto pari a m 0,40 e scarico sul fondo per evitare la formazione di depositi; Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - la realizzazione di un letto di sabbia/ghiaietto dello spessore di cm 20 per l'appoggio della fossa imhoff; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per il collegamento dei pozzetti d'ispezione alla fossa imhoff comprensivi</p>		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D20.10.20.30	di opere di scavo alla quota di progetto e di riempimento dello scavo con ghiaia in sorta; - la fornitura e la posa dei condotti in PVC DE 200 marcati UNI EN 1401 SN8 per la formazione di bypass. Nel prezzo è compresa la fornitura con posa di n° 2 camerette d'ispezione aventi dimensione 0,80 x 0,80 m nei nodi; - per i pozzetti d'ispezione, la fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa certificati UNI EN 124 D 400, muniti di guarnizione in polietilene, muniti di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio, altezza di cm 10 e luce netta passo d'uomo circolare di 60 cm., compresa inoltre ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte; - il nolo delle attrezzature per la movimentazione durante le operazioni di scarico; - certificazione del produttore relativa ai manufatti.	a corpo	12'138.61
D20.10.20.35	..... FOSSE IMHOFF P.R.F.V. - PROLUNGA Fornitura e posa in opera di prolunga cilindrica in vetroresina per fossa Imhoff in P.R.F.V., destinata al trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura separata, con un numero massimo di 50 abitanti equivalenti. Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - certificazione del produttore relativa ai manufatti.	m	406.08
D20.10.20.40	..... FOSSE IMHOFF P.R.F.V. - PROLUNGA Fornitura e posa in opera di prolunga cilindrica in vetroresina per fossa Imhoff in P.R.F.V., destinata al trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura separata, con un numero massimo di 50 abitanti equivalenti. Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - certificazione del produttore relativa ai manufatti.	m	406.08
F	..... FOSSE IMHOFF P.R.F.V. - PROLUNGA Fornitura e posa in opera di prolunga cilindrica in vetroresina per fossa Imhoff in P.R.F.V., destinata al trattamento delle acque reflue provenienti da un nucleo residenziale dotato di fognatura separata, con un numero massimo di 50 abitanti equivalenti. Nel prezzo della presente voce sono compensati: - gli scavi a sezione ampia (di sbancamento) e a sezione obbligata, compreso l'onere della demolizione di vecchi condotti esistenti, siano essi in muratura o prefabbricati, e dell'allontanamento delle acque reflue; - il riempimento con sabbia/ghiaietto dello scavo a seguito della posa del manufatto; - certificazione del produttore relativa ai manufatti.	m	594.46
F10	..... FOGNATURA La sezione F comprende le seguenti sottocategorie: F10 FORNITURE MATERIALI FOGNATURA F20 SOLO POSA IN OPERA F30 OPERE COMPIUTE		
F10.10	..... FOGNATURA MATERIALI La sezione F.10 comprende le seguenti sottocategorie: F10.10 FORNITURA TUBI F10.20 FORNITURA POZZETTI ISPEZIONE F10.30 FORNITURA CHIUSINI - GRIGLIE F10.40 MATERIALI PER ALLACCIAMENTI F10.50 MATERIALI PER LAMINAZIONE - DISPERSIONE		
F10.10.05	..... FOGNATURA TUBI La sezione F.10.10 comprende le seguenti sottocategorie: F10.10.05 FORNITURA TUBI TIPO 302 "ACQUA CALDA" F10.10.10 TUBI PVC PARETE PIENA UNI EN 1401 F10.10.20 TUBI A PARETE STRUTTURATA IN POLIVINILCLORURO (PVC) UNI EN 13476 F10.10.30 TUBI A PARETE STRUTTURATA IN POLIPROPILENE (PP) UNI EN 13476 F10.10.40 TUBI A PARETE STRUTTURATA IN POLIETILENE (HDPE) UNI EN 13476 F10.10.50 TUBI IN PFRV F10.10.60 TUBI IN GRES F10.10.70 TUBI IN GHISA PER RETI A GRAVITA' / PRESSIONE F10.10.80 TUBI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO F10.10.90 FORNITURA TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA		
F10.10.10	..... FOGNATURA TUBAZIONI IN P.V.C. TIPO 302 "ACQUA CALDA" Fornitura tubi PVC rossi TIPO 302 "per acqua calda" DE 140, rispondente alla norma UNI EN 1329. per lo scarico di acque civili ed industriali. Giunzione a bicchiere liscio ad incollaggio.	m	3.01
F10.10.10	..... TUBI PVC PARETE PIENA UNI EN 1401 Fornitura di tubi in PVC-U a parete compatta, conformi alla norma UNI EN 1401-1 e classificati con codice d'applicazione "U" (interrati all'esterno della struttura dell'edificio) o "UD" (interrati sia entro il perimetro dell'edificio sia all'esterno di esso). Il materiale con il quale i tubi devono essere fabbricati, consta di una miscela a base di polivinilcloruro e additivi necessari alla trasformazione; il PVC deve essere almeno l'80% sulla miscela totale, e la formulazione deve garantire la		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	prestazione dei tubi nel corso dell'intera vita dell'opera. Il sistema di giunzione a bicchiere, deve essere con anello di tenuta in gomma conforme a UNI EN 681/1, realizzato con materiale elastomerico. La marcatura deve essere, su almeno una generatrice del tubo, continua e indelebile, conforme ai requisiti della norma UNI EN 1401, contenere almeno con intervalli di massimo 2 metri le seguenti informazioni: - il nome del fabbricante o marchio commerciale, - il numero della norma di riferimento UNI EN 1401-1, - il codice area di applicazione U o UD, - il materiale PVC-U, - il diametro nominale, - lo spessore o il rapporto standard dimensionale SDR, - la classe di rigidità nominale SN, - la data di produzione, numero di trafila e numero di lotto, - il marchio di conformità. Il colore deve essere mattone RAL 8023 e/o grigio RAL 7037. Le superfici interna ed esterna dei tubi dovranno essere lisce ed esenti da imperfezioni e/o difettosità di sorta. La lunghezza della barra deve essere 6 metri compreso il bicchiere. La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità alle norme UNI EN ISO 9002 del proprio Sistema Qualità Aziendale, rilasciati secondo UNI CEI EN 45012 da enti terzi o società riconosciuti e accreditati Sincert. La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità del prodotto (marchio di qualità) sulla intera gamma fornita, rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da enti terzi o società riconosciuti e accreditati Sincert.		
F10.10.10.10	TUBI PVC UNI EN 1401 RIGIDITA' ANULARE SN 4 N/mmq - SDR41		
F10.10.10.10.10	TUBO PVC DE 110 mm	m	4.78
F10.10.10.10.20	TUBO PVC DE 125 mm	m	5.20
F10.10.10.10.30	TUBO PVC DE 160 mm	m	7.17
F10.10.10.10.40	TUBO PVC DE 200 mm	m	10.24
F10.10.10.10.50	TUBO PVC DE 250 mm	m	16.54
F10.10.10.10.60	TUBO PVC DE 315 mm	m	25.86
F10.10.10.10.70	TUBO PVC DE 400 mm	m	41.71
F10.10.10.10.80	TUBO PVC DE 500 mm	m	68.36
F10.10.10.10.90	TUBO PVC DE 630 mm	m	128.28
F10.10.10.10.100	TUBO PVC DE 710 mm	m	196.21
F10.10.10.10.110	TUBO PVC DE 800 mm	m	243.74
F10.10.10.20	TUBI PVC UNI EN 1401 RIGIDITA' ANULARE SN 8 N/mmq - SDR34		
F10.10.10.20.10	TUBO PVC DE 110 mm	m	5.40
F10.10.10.20.20	TUBO PVC DE 125 mm	m	6.49
F10.10.10.20.30	TUBO PVC DE 160 mm	m	9.50
F10.10.10.20.40	TUBO PVC DE 200 mm	m	11.73
F10.10.10.20.50	TUBO PVC DE 250 mm	m	21.79
F10.10.10.20.60	TUBO PVC DE 315 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.10.20.70	TUBO PVC DE 400 mm	m	34.86
F10.10.10.20.80	TUBO PVC DE 500 mm	m	56.91
F10.10.10.20.90	TUBO PVC DE 630 mm	m	84.07
F10.10.10.20.100	TUBO PVC DE 710 mm	m	148.46
F10.10.10.20.110	TUBO PVC DE 800 mm	m	228.27
F10.10.20	TUBI A PARETE STRUTTURATA IN POLIVINILCLORURO (PVC) UNI EN 13476 Fornitura di tubi in PVC-U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete strutturata, conforme alla norma EN13476 , per condotte destinate al convogliamento di reflui di scarico a pelo libero, fognature civili, industriali, con superficie interna ed esterna liscia priva di asperità e difetti. Il sistema di giunzione a bicchiere deve essere con anello preinserito; l'anello di tenuta dovrà risultare solidale con la sede del bicchiere a conformazione calibrata. In ogni caso la guarnizione di tenuta dovrà essere realizzata con materiale elastomerico ed essere conforme alla norma UNI EN 681/1. Il tubo deve essere dotato di linea identificativa coestrusa su tutta la lunghezza. La marcatura deve essere conforme a EN 13476, leggibile, indelebile e riportare almeno: - norma di riferimento e dimensioni nominali interne ed esterne: EN 13476 - produttore e nome commerciale del prodotto - diametro nominale - classe di rigidità - materiale - codice di applicazione:U o UD - informazioni per la rintracciabilità: data di produzione e luogo di produzione	m	284.36
F10.10.20.10	TUBI PVC UNI EN 13476 RIGIDITA' ANULARE SN 4 N/mm <sup>2</sup>		
F10.10.20.10.10	TUBO PVC STR DE 200 mm	m	9.24
F10.10.20.10.20	TUBO PVC STR DE 250 mm	m	14.89
F10.10.20.10.30	TUBO PVC STR DE 315 mm	m	23.37
F10.10.20.10.40	TUBO PVC STR DE 400 mm	m	37.65
F10.10.20.10.50	TUBO PVC STR DE 500 mm	m	60.82
F10.10.20.10.60	TUBO PVC STR DE 630 mm	m	106.20
F10.10.20.10.70	TUBO PVC STR DE 710 mm	m	162.78
F10.10.20.10.80	TUBO PVC STR DE 800 mm	m	200.16
F10.10.20.20	TUBI PVC UNI EN 13476 RIGIDITA' ANULARE SN 8 N/mm <sup>2</sup>		
F10.10.20.20.10	TUBO PVC STR DE 200 mm	m	10.92
F10.10.20.20.20	TUBO PVC STR DE 250 mm	m	17.61
F10.10.20.20.30	TUBO PVC STR DE 315 mm	m	27.50
F10.10.20.20.40	TUBO PVC STR DE 400 mm	m	46.49

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.20.20.50	TUBO PVC STR DE 500 mm	m	71.91
F10.10.20.20.60	TUBO PVC STR DE 630 mm	m	124.86
F10.10.20.20.70	TUBO PVC STR DE 710 mm	m	193.27
F10.10.20.20.80	TUBO PVC STR DE 800 mm	m	239.79
F10.10.20.30	TUBI PVC UNI EN 13476 RIGIDITA' ANULARE SN 16 N/mm <sup>2</sup>		
F10.10.20.30.10	TUBO PVC STR DE 200 mm	m	16.09
F10.10.20.30.20	TUBO PVC STR DE 250 mm	m	24.63
F10.10.20.30.30	TUBO PVC STR DE 315 mm	m	40.31
F10.10.20.30.40	TUBO PVC STR DE 400 mm	m	66.11
F10.10.20.30.50	TUBO PVC STR DE 500 mm	m	109.29
F10.10.20.30.60	TUBO PVC STR DE 630 mm	m	182.04
F10.10.20.30.70	TUBO PVC STR DE 710 mm	m	249.61
F10.10.20.30.80	TUBO PVC STR DE 800 mm	m	322.09
F10.10.30	TUBI A PARETE STRUTTURATA IN POLIPROPILENE (PP) UNI EN 13476 Fornitura di tubo corrugato in PP (polipropilene alto modulo) a doppia parete per condotte scarico interrate non in pressione conformi alla Norma UNI EN 13476-3 normalizzato sul diametro interno, con superficie interna liscia e superficie esterna corrugata e con giunzione del tipo a bicchiere con guarnizione elastomerica a labbro preinserita. L'anello di tenuta dovrà risultare solidale con la sede del bicchiere a conformazione calibrata. In ogni caso la guarnizione di tenuta dovrà essere realizzata con materiale elastomerico ed essere conforme alla norma UNI EN 681/1. Il tubo deve essere dotato di linea identificativa coestrusa su tutta la lunghezza. La marcatura deve essere conforme a EN 13476, leggibile, indelebile e riportare almeno: - norma di riferimento e dimensioni nominali interne ed esterne: EN 13476 - produttore e nome commerciale del prodotto - diametro nominale - classe di rigidità - materiale - codice di applicazione:U o UD - informazioni per la rintracciabilità: data di produzione e luogo di produzione Il produttore dovrà essere in grado di fornire al committente il relativo certificato di collaudo o dichiarazione di conformità alle seguenti prove: - prova di rigidità anulare (SN) secondo UNI EN ISO 9969 - prova di flessibilità anulare al 30% secondo UNI EN ISO 9967 - prova di resistenza all'abrasione secondo EN 295-3 - prova di tenuta idraulica del sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 min. secondo EN 1277		
F10.10.30.10	TUBI PP UNI EN 13476 RIGIDITA' ANULARE SN 4 N/mm <sup>2</sup>		
F10.10.30.10.10	TUBO PP STR DN 200 mm	m	8.42
F10.10.30.10.20	TUBO PP STR DN 250 mm	m	13.08
F10.10.30.10.30	TUBO PP STR DN 300 mm	m	19.28
F10.10.30.10.40	TUBO PP STR DN 400 mm	m	31.11

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.30.10.50	TUBO PP STR DN 500 mm	m	50.65
F10.10.30.10.60	TUBO PP STR DN 600 mm	m	86.83
F10.10.30.20	TUBI PP UNI EN 13476 RIGIDITA' ANULARE SN 8 N/mmq		
F10.10.30.20.10	TUBO PP STR DN 200 mm	m	9.49
F10.10.30.20.20	TUBO PP STR DN 250 mm	m	14.51
F10.10.30.20.30	TUBO PP STR DN 300 mm	m	21.40
F10.10.30.20.40	TUBO PP STR DN 400 mm	m	36.11
F10.10.30.20.50	TUBO PP STR DN 500 mm	m	56.69
F10.10.30.20.60	TUBO PP STR DN 600 mm	m	97.28
F10.10.30.30	TUBI PP UNI EN 13476 RIGIDITA' ANULARE SN 16 N/mmq		
F10.10.30.30.10	TUBO PP STR DN 200 mm	m	13.45
F10.10.30.30.20	TUBO PP STR DN 250 mm	m	20.31
F10.10.30.30.30	TUBO PP STR DN 300 mm	m	33.22
F10.10.30.30.40	TUBO PP STR DN 400 mm	m	61.92
F10.10.30.30.50	TUBO PP STR DN 500 mm	m	96.16
F10.10.30.30.60	TUBO PP STR DN 600 mm	m	147.05
F10.10.30.30.70	TUBO PP STR DN 800 mm	m	221.78
F10.10.40	TUBI A PARETE STRUTTURATA IN POLIETILENE (HDPE) UNI EN 13476 Tubo corrugato in PE (polietilene alto modulo) a doppia parete per condotte scarico interrate non in pressione conformi alla Norma UNI EN 13476-3 normalizzato sul diametro interno, con superficie interna liscia e superficie esterna corrugata e con giunzione del tipo a bicchiere. L'anello di tenuta dovrà risultare solidale con la sede del bicchiere a conformazione calibrata. In ogni caso la guarnizione di tenuta dovrà essere realizzata con materiale elastomerico ed essere conforme alla norma UNI EN 681/1. I tubi devono essere sottoposti a prove per la determinazione della rigidità anulare secondo la UNI EN ISO 9969. Alla vendita i tubi devono essere accompagnati dal documento di dichiarazione di conformità alle norme di prodotto e dai certificati di conformità di parte terza. Il fornitore in sede di offerta o di vendita deve impegnarsi a dimostrare che la rigidità nominale SN dichiarata sia quella verificata sul tubo proposto o fornito. La marcatura deve essere conforme a EN 13476, leggibile, indelebile e riportare almeno: - norma di riferimento e dimensioni nominali interne ed esterne: EN 13476 - produttore e nome commerciale del prodotto - diametro nominale - classe di rigidità - materiale - codice di applicazione:U o UD - informazioni per la rintracciabilità:data di produzione e luogo di produzione. Il produttore dovrà essere in grado di fornire al committente il relativo certificato di collaudo o dichiarazione di conformità alle seguenti prove: - prova di rigidità anulare (SN) secondo UNI EN ISO 9969 - prova di flessibilità anulare al 30% secondo UNI EN ISO 9967 - prova di resistenza all'abrasione secondo EN 295-3 - prova di tenuta idraulica del sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 min. secondo EN 1277		
F10.10.40.10	TUBO PE UNI EN 13476 RIGIDITA'ANULARE SN 4 N/mmq		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.40.10.05	TUBO PE STR DE 200/DI 176 mm	m	7.77
F10.10.40.10.10	TUBO PE STR DE 250/DI 218 mm	m	10.97
F10.10.40.10.20	TUBO PE STR DE 315/DI 273 mm	m	16.15
F10.10.40.10.30	TUBO PE STR DN 350/DI 300 mm	m	20.69
F10.10.40.10.40	TUBO PE STR DN 465/DI 400 mm	m	32.39
F10.10.40.10.50	TUBO PE STR DN 580/DI 500 mm	m	53.91
F10.10.40.10.60	TUBO PE STR DN 700/DI 600 mm	m	91.80
F10.10.40.20	TUBO PE UNI EN 13476 RIGIDITA'ANULARE SN 8 N/mm <sup>2</sup>		
F10.10.40.20.05	TUBO PE STR DE 200/DI 176 mm	m	9.43
F10.10.40.20.10	TUBO PE STR DE 250/DI 218 mm	m	12.63
F10.10.40.20.20	TUBO PE STR DE 315/DI 273 mm	m	18.53
F10.10.40.20.30	TUBO PE STR DN 350/DI 300 mm	m	23.66
F10.10.40.20.40	TUBO PE STR DN 465/DI 400 mm	m	37.08
F10.10.40.20.50	TUBO PE STR DN 580/DI 500 mm	m	61.64
F10.10.40.20.60	TUBO PE STR DN 700/DI 600 mm	m	104.05
F10.10.50	TUBI IN PRFV RESINE RIFORZATE FIBRE DI VETRO UNI EN 14364 Fornitura di tubi in vetroresina - di resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro (P.R.F.V.) a parete piena prodotti per centrifugazione, per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla Norma UNI EN 14364. Le giunzioni devono essere a bicchiere o a manicotto con guarnizione in gomma elastomerica a doppia tenuta preinserita. La marcatura deve essere conforme a UNI EN 14364, leggibile, indelebile e riportare almeno: - norma di riferimento - Diametro nominale: DN; - Pressione nominale: PN; - Rigidità trasversale: RG; - Anno, mese e lotto di fabbricazione; - Numero di serie progressivo; - Marchio di fabbrica.		
F10.10.50.10	TUBI PRFV UNI EN 14364 RIGIDITA' ANULARE SN 5000 N/mm <sup>2</sup>		
F10.10.50.10.10	TUBO PRFV DN 300 mm	m	61.38
F10.10.50.10.20	TUBO PRFV DN 400 mm	m	87.44
F10.10.50.10.30	TUBO PRFV DN 500 mm	m	117.06
F10.10.50.10.40	TUBO PRFV DN 600 mm	m	148.05
F10.10.50.10.50	TUBO PRFV DN 700 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.50.10.60	..... TUBO PRFV DN 800 mm	m	187.82
F10.10.50.10.70	..... TUBO PRFV DN 900 mm	m	239.24
F10.10.50.10.80	..... TUBO PRFV DN 1000 mm	m	282.29
F10.10.50.10.90	..... TUBO PRFV DN 1100 mm	m	396.96
F10.10.50.10.100	..... TUBO PRFV DN 1200 mm	m	438.62
F10.10.50.10.110	..... TUBO PRFV DN 1300 mm	m	513.79
F10.10.50.10.120	..... TUBO PRFV DN 1400 mm	m	544.73
F10.10.50.10.130	..... TUBO PRFV DN 1500 mm	m	642.46
F10.10.50.10.140	..... TUBO PRFV DN 1600 mm	m	694.90
F10.10.50.10.150	..... TUBO PRFV DN 1800 mm	m	807.62
F10.10.50.10.160	..... TUBO PRFV DN 2000 mm	m	979.72
F10.10.50.10.170	..... TUBO PRFV DN 2200 mm	m	1'164.50
F10.10.50.10.180	..... TUBO PRFV DN 2400 mm	m	1'422.53
F10.10.50.10.190	..... TUBO PRFV DN 3000 mm	m	1'672.18
F10.10.50.20	..... TUBI PRFV UNI EN 14364 RIGIDITA' ANULARE SN 10000 N/mm <sup>2</sup>	m	2'464.61
F10.10.50.20.10	..... TUBO PRFV DN 300 mm	m	66.61
F10.10.50.20.20	..... TUBO PRFV DN 400 mm	m	96.91
F10.10.50.20.30	..... TUBO PRFV DN 500 mm	m	131.24
F10.10.50.20.40	..... TUBO PRFV DN 600 mm	m	168.97
F10.10.50.20.50	..... TUBO PRFV DN 700 mm	m	212.74
F10.10.50.20.60	..... TUBO PRFV DN 800 mm	m	272.99
F10.10.50.20.70	..... TUBO PRFV DN 900 mm	m	330.19
F10.10.50.20.80	..... TUBO PRFV DN 1000 mm	m	455.48

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.50.20.90	TUBO PRFV DN 1100 mm	m	507.71
F10.10.50.20.100	TUBO PRFV DN 1200 mm	m	597.91
F10.10.50.20.110	TUBO PRFV DN 1300 mm	m	636.62
F10.10.50.20.120	TUBO PRFV DN 1400 mm	m	757.81
F10.10.50.20.130	TUBO PRFV DN 1500 mm	m	821.50
F10.10.50.20.140	TUBO PRFV DN 1600 mm	m	1'145.66
F10.10.50.20.150	TUBO PRFV DN 1800 mm	m	1'365.81
F10.10.50.20.160	TUBO PRFV DN 2000 mm	m	1'518.35
F10.10.50.20.170	TUBO PRFV DN 2200 mm	m	1'648.33
F10.10.50.20.180	TUBO PRFV DN 2400 mm	m	1'979.92
F10.10.50.20.190	TUBO PRFV DN 3000 mm	m	2'912.15
F10.10.60	TUBI IN GRES CERAMICO UNI EN 295-1-2-3 Fornitura di tubazioni in gres ceramico con giunto a bicchiere, secondo norme UNI EN 295, verniciate internamente ed esternamente con vernice vetrina, dotate all'estremità di guarnizioni elastiche in poliuretano fissate in stabilimento; la giunzione deve garantire la perfetta tenuta idraulica alla pressione di 0,5 bar. Le tubazioni dovranno essere certificate CE.		
F10.10.60.10	TUBO IN GRES CLASSE NORMALE Tubazioni in gres ceramico con giunto a bicchiere, secondo norme UNI EN 295, verniciate internamente ed esternamente con vernice vetrina, dotate all'estremità di guarnizioni elastiche in poliuretano fissate in stabilimento. Le tubazioni dovranno essere certificate CE.		
F10.10.60.10.10	TUBO GRES N DN 200 mm	m	30.12
F10.10.60.10.20	TUBO GRES N DN 250 mm	m	40.66
F10.10.60.10.30	TUBO GRES N DN 300 mm	m	53.86
F10.10.60.10.40	TUBO GRES N DN 350 mm	m	75.06
F10.10.60.10.50	TUBO GRES N DN 400 mm	m	97.66
F10.10.60.10.60	TUBO GRES N DN 500 mm	m	123.90
F10.10.60.10.70	TUBO GRES N DN 600 mm	m	171.67
F10.10.60.10.80	TUBO GRES N DN 700 mm	m	257.11
F10.10.60.10.90	TUBO GRES N DN 800 mm	m	324.80

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.60.20	TUBO IN GRES CLASSE RINFORZATA Tubazioni in gres ceramico con giunto a bicchiere, secondo norme UNI EN 295, classe rinforzata, verniciate internamente ed esternamente con vernice vetrina, dotate all'estremità di guarnizioni elastiche in poliuretano fissate in stabilimento. Letubazioni dovranno essere certificate CE.		
F10.10.60.20.10	TUBO GRES E DN 200 mm	m	37.90
F10.10.60.20.20	TUBO GRES E DN 250 mm	m	49.14
F10.10.60.20.30	TUBO GRES E DN 300 mm	m	67.51
F10.10.60.20.40	TUBO GRES E DN 400 mm	m	110.50
F10.10.60.20.50	TUBO GRES E DN 500 mm	m	164.10
F10.10.60.20.60	TUBO GRES E DN 600 mm	m	259.35
F10.10.70	TUBI IN GHISA PER RETI A GRAVITA' / PRESSIONE		
F10.10.70.10	TUBO IN GHISA A GRAVITA' Fornitura di tubi in ghisa in conformità alla norma UNI EN 598 e destinati al trasporto degli effluenti in reti a gravità, con PH compresi tra 3 e 11. Il rivestimento interno dei tubi deve essere in vernice epossidica; il rivestimento esterno deve essere in Zinco (200 g/mq) e vernice epossidica. Il tubo deve essere dotato di giunto automatico con guarnizione di tenuta ai sensi della norma UNI EN 681/1.		
F10.10.70.10.10	DN 200 mm	m	35.58
F10.10.70.10.20	DN 250 mm	m	47.75
F10.10.70.10.30	DN 300 mm	m	59.93
F10.10.70.20	TUBO IN GHISA A PRESSIONE Fornitura di tubi in ghisa in conformità alla norma UNI EN 598 e destinati al trasporto degli effluenti in reti a gravità ed in pressione, con PH compresi tra 4 e 12. Il rivestimento interno dei tubi deve essere in malta di cemento alluminoso; il rivestimento esterno deve essere in Zinco (200 g/mq) e vernice epossidica. Il tubo deve essere dotato di giunto automatico con guarnizione di tenuta ai sensi della norma UNI EN 681/1.		
F10.10.70.20.03	DN 100 mm	m	25.30
F10.10.70.20.05	DN 150 mm	m	37.95
F10.10.70.20.10	DN 200 mm	m	49.84
F10.10.70.20.20	DN 250 mm	m	67.76
F10.10.70.20.30	DN 300 mm	m	83.19
F10.10.70.20.40	DN 400 mm	m	124.98
F10.10.70.20.50	DN 500 mm	m	171.35
F10.10.70.20.60	DN 600 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.70.20.70	..... DN 700 mm	m	219.16
F10.10.70.20.80	..... DN 800 mm	m	306.53
F10.10.70.20.90	..... DN 1000 mm	m	375.99
F10.10.70.20.100	..... DN 1200 mm	m	613.53
F10.10.80	..... TUBI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO	m	1'138.50
F10.10.80.10	..... TUBI CON BASE ARMATI Fornitura di tubazioni prefabbricate a sezione circolare in calcestruzzo vibro compresso (senza rivestimento interno in resine), con base di appoggio piana, con armatura atta ad assicurare la resistenza allo schiacciamento previsto dalla classe utilizzata nel calcolo statico, con incastro in spessore o a bicchiere dotato di sistema di giunzione per mezzo di guarnizione di tenuta incorporata nel getto, conforme alle norme UNI EN 681-1 e atta a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna minima di 0,5 bar. Le tubazioni avranno sezione interna circolare e dovranno rispondere alla legge UNI EN 1916 del maggio 1997, alla Legge UNI 9858 del maggio 1991, la legge UNI 8981/1 a 7, la legge DIN 4035, il DM 12 dicembre 1985 e circolare Ministero LL.PP. n° 27291 del 2 marzo 1986 e D.M. 14 febbraio 1992, esenti da fori passanti. Il tubo dovrà essere marcato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantisca la rispondenza del prodotto alla norma UNI EN 1916. Le tubazioni dovranno avere una classe di resistenza allo schiacciamento, provato secondo quanto previsto dal progetto di norma U73.04.096.0. (APPENDICE C), non inferiore a: da DN 300 mm a 700 mm 135 kN/m <sup>2</sup> da DN 800 mm a 1200 mm 110 kN/m <sup>2</sup> da DN 1300 mm a 1600 mm 100 kN/m <sup>2</sup> oltre DN 1600 mm 90 kN/m <sup>2</sup> Il carico minimo di schiacciamento per unità di lunghezza sarà ricavato moltiplicando la classe di resistenza per un millesimo del diametro nominale interno.	m	
F10.10.80.10.10	..... CLS BASE DN 300	m	34.70
F10.10.80.10.20	..... CLS BASE DN 400	m	41.86
F10.10.80.10.30	..... CLS BASE DN 500	m	50.04
F10.10.80.10.40	..... CLS BASE DN 600	m	64.47
F10.10.80.10.50	..... CLS BASE DN 800	m	107.78
F10.10.80.10.60	..... CLS BASE DN 1000	m	155.97
F10.10.80.10.70	..... CLS BASE DN 1200	m	205.14
F10.10.80.10.80	..... CLS BASE DN 1400	m	307.97
F10.10.80.10.90	..... CLS BASE DN 1500	m	338.87
F10.10.80.10.100	..... CLS BASE DN 1600	m	353.66
F10.10.80.10.110	..... CLS BASE DN 1800	m	436.98
F10.10.80.10.120	..... CLS BASE DN 2000	m	516.68

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.80.10.130	CLS BASE DN 2200	m	623.27
F10.10.80.20	TUBI SENZA BASE ARMATI Fornitura di tubazioni prefabbricate a sezione circolare in calcestruzzo centrifugato (senza rivestimento interno in resine), senza base di appoggio, con armatura atta ad assicurare la resistenza allo schiacciamento previsto dalla classe utilizzata nel calcolo statico, con a bicchiere dotato di sistema di giunzione per mezzo di guarnizione di tenuta incorporata nel getto, conforme alle norme UNI EN 681-1 e atta a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna minima di 0,5 bar. Le tubazioni avranno sezione interna circolare e dovranno rispondere alla norma UNI EN 1916 del maggio 1997, alla Legge UNI 9858 del maggio 1991, la legge UNI 8981/1 a 7, la legge DIN 4035, il DM 12 dicembre 1985 e circolare Ministero LL.PP. n° 27291 del 2 marzo 1986 e D.M. 14 febbraio 1992, esenti da fori passanti. Le tubazioni dovranno avere una classe di resistenza allo schiacciamento, provato secondo quanto previsto dal progetto di norma U73.04.096.0. (APPENDICE C), non inferiore a: da DN 300 mm a 700 mm 135 kN/m <sup>2</sup> da DN 800 mm a 1200 mm 110 kN/m <sup>2</sup> da DN 1300 mm a 1600 mm 100 kN/m <sup>2</sup> oltre DN 1600 mm 90 kN/m <sup>2</sup> Il carico minimo di schiacciamento per unità di lunghezza sarà ricavato moltiplicando la classe di resistenza per un millesimo del diametro nominale interno.		
F10.10.80.20.10	CLS NO BASE DN 400	m	40.35
F10.10.80.20.20	CLS NO BASE DN 500	m	51.60
F10.10.80.20.30	CLS NO BASE DN 600	m	66.41
F10.10.80.20.40	CLS NO BASE DN 800	m	94.57
F10.10.80.20.50	CLS NO BASE DN 1000	m	142.42
F10.10.80.20.60	CLS NO BASE DN 1200	m	197.55
F10.10.80.20.70	CLS NO BASE DN 1400	m	285.21
F10.10.80.20.80	CLS NO BASE DN 1600	m	409.30
F10.10.80.20.90	CLS NO BASE DN 1800	m	532.20
F10.10.80.20.100	CLS NO BASE DN 2000	m	702.44
F10.10.80.20.110	CLS NO BASE DN 2200	m	715.15
F10.10.80.30	SCATOLARI IN C.A. Fornitura in cantiere di collettori scatoari prefabbricati per fognature in calcestruzzo vibro compresso armato a sezione rettangolare (senza rivestimento interno in resine), di lunghezza non inferiore a mt 2,00, dotato di incastro a bicchiere e di guarnizione di tenuta in gomma sintetica antiolio avente sezione a cuspidi da posizionare sull'imbocco maschio, conforme alle norme UNI EN 681. I collettori devono avere sezione interna rettangolare e o quadrata, rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520 2, UNI 8981, ed essere esenti da fori passanti. Gli elementi prefabbricati dovranno essere dimensionati per resistere ai carichi mobili di 1ª categoria (con marcatura CE secondo quanto previsto dal D.M. 14-01-08 e relativi euro codici) con ricoprimenti minimi e massimi rilevati dal profilo longitudinale di progetto, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso, e comunque l'armatura dovrà essere verificata con i carichi di rottura previsti in progetto. In particolare, le armature dovranno essere realizzate con doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati. Le aziende produttrici devono allegare, durante tutto il corso della fornitura, la documentazione di fabbrica inerente i controlli dimensionali e le prove distruttive eseguite sulla fornitura stessa; inoltre, il produttore deve fornire una dichiarazione attestante la conformità del manufatto alla normativa vigente in materia di realizzazione di opere strutturali in C.A. e metalliche. Le condutture dovranno essere prodotte e controllate, nelle varie fasi della produzione, da aziende in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2000.		
F10.10.80.30.10	B 120 x H 60		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.80.30.20	B 150 x H 60	m	273.18
F10.10.80.30.30	B 100 x H 80	m	302.54
F10.10.80.30.40	B 120 x H 80	m	234.80
F10.10.80.30.50	B 150 x H 80	m	291.53
F10.10.80.30.60	B 200 x H 80	m	325.54
F10.10.80.30.70	B 100 x H 100	m	458.27
F10.10.80.30.80	B 120 x H 100	m	294.48
F10.10.80.30.90	B 150 x H 100	m	314.38
F10.10.80.30.100	B 175 x H 100	m	357.62
F10.10.80.30.110	B 200 x H 100	m	472.31
F10.10.80.30.120	B 250 x H 100	m	508.97
F10.10.80.30.130	B 125 x H 125	m	562.45
F10.10.80.30.140	B 150 x H 125	m	354.57
F10.10.80.30.150	B 175 x H 125	m	386.30
F10.10.80.30.160	B 200 x H 125	m	505.98
F10.10.80.30.170	B 200 x H 125	m	529.43
F10.10.80.30.180	B 300 x H 125	m	622.05
F10.10.80.30.190	B 150 x H 150	m	841.64
F10.10.80.30.200	B 200 x H 150	m	451.35
F10.10.80.30.210	B 250 x H 150	m	590.12
F10.10.80.30.220	B 300 x H 150	m	680.92
F10.10.80.30.230	B 350 x H 150	m	926.33
F10.10.80.30.240	B 175 x H 175	m	950.69
		m	593.82

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.80.30.250	B 200 x H 175	m	633.63
F10.10.80.30.260	B 250 x H 175	m	681.91
F10.10.80.30.270	B 300 x H 175	m	965.82
F10.10.80.30.280	B 350 x H 175	m	998.96
F10.10.80.30.290	B 200 x H 200	m	664.12
F10.10.80.30.300	B 250 x H 200	m	757.45
F10.10.80.30.310	B 300 x H 200	m	883.09
F10.10.80.30.320	B 350 x H 200	m	1'246.70
F10.10.80.30.330	B 400 x H 200	m	1'792.75
F10.10.80.40	VERNICIATURA EPOSSIDICA TUBI CIRCOLARI Trattamento impermeabilizzante di superfici curve di manufatto in calcestruzzo cementizio, eseguito con l'impiego di kg/m <sup>2</sup> 0,40 di resina epossidica liquida e catalizzatore, compreso: l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridrico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione per m <sup>2</sup> , sulla resina ancora fresca, di non meno di decimetri cubici due di sabbia di quarzo di granulometria da 0,5 mm a 1 mm; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
F10.10.80.40.10	EPOSS. TUBI DN 300	m	6.03
F10.10.80.40.20	EPOSS. TUBI DN 400	m	8.04
F10.10.80.40.30	EPOSS. TUBI DN 500	m	10.04
F10.10.80.40.40	EPOSS. TUBI DN 600	m	12.05
F10.10.80.40.50	EPOSS. TUBI DN 800	m	16.06
F10.10.80.40.60	EPOSS. TUBI DN 1000	m	20.08
F10.10.80.40.70	EPOSS. TUBI DN 1200	m	24.10
F10.10.80.40.80	EPOSS. TUBI DN 1400	m	28.12
F10.10.80.40.90	EPOSS. TUBI DN 1500	m	30.12
F10.10.80.40.100	EPOSS. TUBI DN 1600	m	32.13
F10.10.80.40.120	EPOSS. TUBI DN 1800	m	36.14

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.80.40.130	EPOSS. TUBI DN 2000 .....	m	40.17
F10.10.80.40.140	EPOSS. TUBI DN 2200 .....	m	44.18
F10.10.80.50	VERNICIATURA EPOSSIDICA SCATOLARI Trattamento impermeabilizzante di superfici curve di manufatto in calcestruzzo cementizio, eseguito con l'impiego di kg/m2 0,40 di resina epossidica liquida e catalizzatore, compreso: l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridrico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione per m2, sulla resina ancora fresca, di non meno di decimetri cubici due di sabbia di quarzo di granulometria da 0,5 mm a 1 mm; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. .....		
F10.10.80.50.10	EPOSS. B 120 x H 60 .....	m	48.94
F10.10.80.50.20	EPOSS. B 150 x H 60 .....	m	57.09
F10.10.80.50.30	EPOSS. B 100 x H 80 .....	m	48.94
F10.10.80.50.40	EPOSS. B 120 x H 80 .....	m	54.37
F10.10.80.50.50	EPOSS. B 150 x H 80 .....	m	62.53
F10.10.80.50.60	EPOSS. B 150 x H 80 .....	m	76.12
F10.10.80.50.70	EPOSS. B 100 x H 100 .....	m	54.37
F10.10.80.50.80	EPOSS. B 120 x H 100 .....	m	59.80
F10.10.80.50.90	EPOSS. B 150 x H 100 .....	m	67.96
F10.10.80.50.100	EPOSS. B 175 x H 100 .....	m	74.76
F10.10.80.50.110	EPOSS. B 200 x H 100 .....	m	81.55
F10.10.80.50.120	EPOSS. B 250 x H 100 .....	m	95.15
F10.10.80.50.130	EPOSS. B 125 x H 125 .....	m	67.96
F10.10.80.50.140	EPOSS. B 150 x H 125 .....	m	74.76
F10.10.80.50.150	EPOSS. B 175 x H 125 .....	m	81.55
F10.10.80.50.160	EPOSS. B 200 x H 125 .....	m	88.35
F10.10.80.50.170	EPOSS. B 250 x H 125 .....	m	101.94
F10.10.80.50.180	EPOSS. B 300 x H 125 .....	m	115.54

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.80.50.190	EPOSS. B 150 x H 150 .....	m	81.55
F10.10.80.50.200	EPOSS. B 200 x H 150 .....	m	95.15
F10.10.80.50.210	EPOSS. B 250 x H 150 .....	m	108.74
F10.10.80.50.220	EPOSS. B 300 x H 150 .....	m	122.33
F10.10.80.50.230	EPOSS. B 350 x H 150 .....	m	135.92
F10.10.80.50.240	EPOSS. B 175 x H 175 .....	m	95.15
F10.10.80.50.250	EPOSS. B 200 x H 175 .....	m	101.94
F10.10.80.50.260	EPOSS. B 250 x H 175 .....	m	115.54
F10.10.80.50.270	EPOSS. B 300 x H 175 .....	m	129.13
F10.10.80.50.280	EPOSS. B 350 x H 175 .....	m	142.72
F10.10.80.50.290	EPOSS. B 200 x H 200 .....	m	108.74
F10.10.80.50.300	EPOSS. B 250 x H 200 .....	m	122.33
F10.10.80.50.310	EPOSS. B 300 x H 200 .....	m	135.92
F10.10.80.50.320	EPOSS. B 350 x H 200 .....	m	149.52
F10.10.80.50.330	EPOSS. B 400 x H 200 .....	m	168.54
F10.10.80.60	RIVESTIMENTO PE TUBI CIRCOLARI Maggior costo per rivestimento di superfici cilindriche del manufatto in calcestruzzo cementizio, eseguito con l'impiego di un liner di Polietilene ad alta densità HDPE. Il Liner è una lastra di polietilene di spessore variabile da 1,5 a 5 mm su cui viene eseguito un collegamento meccanico nel substrato così da garantire un perfetta aderenza tra strato in materiale plastico ed il calcestruzzo. La superficie interna del manufatto in calcestruzzo cementizio dovrà risultare priva di avvallamenti, anche minimi, che potrebbero influenzare negativamente l'ottimale scorrimento del fluido interno. Nel prezzo è compresa la saldatura dei giunti, realizzata in opera da personale specializzato (munito di regolare patentino), secondo DVS 2212-1 e UNI EN 13067, in modo tale da garantire un'assoluta tenuta idraulica anche in pressione. Le saldature devono essere eseguite solo in condizioni di asciutta. .....		
F10.10.80.60.10	RIV. PE TUBI DN 300 .....	m	30.03
F10.10.80.60.20	RIV. PE TUBI DN 400 .....	m	40.04
F10.10.80.60.30	RIV. PE TUBI DN 500 .....	m	50.06
F10.10.80.60.40	RIV. PE TUBI DN 600 .....	m	60.07
F10.10.80.60.50	RIV. PE TUBI DN 800 .....	m	80.09

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.80.60.60	RIV. PE TUBI DN 1000 .....	m	100.11
F10.10.80.60.70	RIV. PE TUBI DN 1200 .....	m	120.13
F10.10.80.60.80	RIV. PE TUBI DN 1400 .....	m	140.15
F10.10.80.60.90	RIV. PE TUBI DN 1500 .....	m	150.17
F10.10.80.60.100	RIV. PE TUBI DN 1600 .....	m	160.18
F10.10.80.60.110	RIV. PE TUBI DN 1800 .....	m	180.20
F10.10.80.60.120	RIV. PE TUBI DN 2000 .....	m	200.22
F10.10.80.60.130	RIV. PE TUBI DN 2200 .....	m	220.15
F10.10.80.70	RIVESTIMENTO PE SCATOLARI Maggior costo per rivestimento di superfici piane di manufatto in calcestruzzo cementizio, eseguito con l'impiego di un liner di Polietilene ad alta densità HDPE. Il Liner è una lastra di polietilene di spessore variabile da 1,5 a 5 mm su cui viene eseguito un collegamento meccanico nel substrato così da garantire un perfetta aderenza tra strato in materiale plastico ed il calcestruzzo. La superficie interna del manufatto in calcestruzzo cementizio dovrà risultare perfettamente planare, priva di avvallamenti, anche minimi, che potrebbero influenzare negativamente l'ottimale scorrimento del fluido interno. Nel prezzo è compresa la saldatura dei giunti, realizzata in opera da personale specializzato (munito di regolare patentino), secondo DVS 2212-1 e UNI EN 13067, in modo tale da garantire un'assoluta tenuta idraulica anche in pressione. Le saldature devono essere eseguite solo in condizioni di asciutta. .....		
F10.10.80.70.10	RIV. PE B 120 x H 60 .....	m	114.72
F10.10.80.70.20	RIV. PE B 150 x H 60 .....	m	133.84
F10.10.80.70.30	RIV. PE B 100 x H 80 .....	m	114.72
F10.10.80.70.40	RIV. PE B 120 x H 80 .....	m	127.46
F10.10.80.70.50	RIV. PE B 150 x H 80 .....	m	146.58
F10.10.80.70.60	RIV. PE B 200 x H 80 .....	m	178.45
F10.10.80.70.70	RIV. PE B 100 x H 100 .....	m	127.46
F10.10.80.70.80	RIV. PE B 120 x H 100 .....	m	140.21
F10.10.80.70.90	RIV. PE B 150 x H 100 .....	m	159.33
F10.10.80.70.100	RIV. PE B 175 x H 100 .....	m	175.26
F10.10.80.70.110	RIV. PE B 200 x H 100 .....	m	191.20
F10.10.80.70.120	RIV. PE B 250 x H 100 .....	m	223.06

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.80.70.130	RIV. PE B 125 x H 125 .....	m	159.33
F10.10.80.70.140	RIV. PE B 150 x H 125 .....	m	175.26
F10.10.80.70.150	RIV. PE B 175 x H 125 .....	m	191.20
F10.10.80.70.160	RIV. PE B 200 x H 125 .....	m	207.13
F10.10.80.70.170	RIV. PE B 250 x H 125 .....	m	239.00
F10.10.80.70.180	RIV. PE B 300 x H 125 .....	m	270.86
F10.10.80.70.190	RIV. PE B 150 x H 150 .....	m	191.20
F10.10.80.70.200	RIV. PE B 200 x H 150 .....	m	223.06
F10.10.80.70.210	RIV. PE B 250 x H 150 .....	m	254.93
F10.10.80.70.220	RIV. PE B 300 x H 150 .....	m	286.79
F10.10.80.70.230	RIV. PE B 350 x H 150 .....	m	318.66
F10.10.80.70.240	RIV. PE B 175 x H 175 .....	m	223.06
F10.10.80.70.250	RIV. PE B 200 x H 175 .....	m	239.00
F10.10.80.70.260	RIV. PE B 250 x H 175 .....	m	270.86
F10.10.80.70.270	RIV. PE B 300 x H 175 .....	m	302.73
F10.10.80.70.280	RIV. PE B 350 x H 175 .....	m	334.59
F10.10.80.70.290	RIV. PE B 200 x H 200 .....	m	254.93
F10.10.80.70.300	RIV. PE B 250 x H 200 .....	m	286.79
F10.10.80.70.310	RIV. PE B 300 x H 200 .....	m	318.66
F10.10.80.70.320	RIV. PE B 350 x H 200 .....	m	350.53
F10.10.80.70.330	RIV. PE B 400 x H 200 .....	m	382.39
F10.10.90	FORNITURA TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA .....		
F10.10.90.10	TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA PE100 - PN10 - SDR 17 FORNITURA DI TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE100 SIGMA 80, PN10, conformi alla norma UNI EN12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n° 174 (idoneità per trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) e al DM 21/03/73 (idoneità per trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. I tubi devono essere realizzati per estrusione con materia prima al 100% vergine e conforme ai requisiti base di UNI		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	EN12201 parte 1. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore marrone, con estremità lisce, e forniti in barre o rotoli in rapporto al diametro.		
F10.10.90.10.10	DE 63 mm	m	2.57
F10.10.90.10.20	DE 75 mm	m	4.05
F10.10.90.10.30	DE 90 mm	m	5.82
F10.10.90.10.40	DE 110 mm	m	7.97
F10.10.90.10.50	DE 125 mm	m	8.21
F10.10.90.10.60	DE 140 mm	m	10.30
F10.10.90.10.70	DE 160 mm	m	13.05
F10.10.90.10.80	DE 180 mm	m	17.49
F10.10.90.10.90	DE 200 mm	m	20.32
F10.10.90.10.100	DE 225 mm	m	27.38
F10.10.90.10.110	DE 250 mm	m	31.59
F10.10.90.10.120	DE 280 mm	m	42.15
F10.10.90.10.130	DE 315 mm	m	50.26
F10.10.90.10.140	DE 355 mm	m	67.95
F10.10.90.10.150	DE 400 mm	m	80.82
F10.10.90.10.160	DE 450 mm	m	108.77
F10.10.90.10.170	DE 500 mm	m	134.42
F10.10.90.10.180	DE 630 mm	m	213.26
F10.10.90.20	TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA PE100 - PN16 - SDR 11 FORNITURA DI TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE100 SIGMA 80, PN16, conformi alla norma UNI EN12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n° 174 (idoneità per trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) e al DM 21/03/73 (idoneità per trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. I tubi devono essere realizzati per estrusione con materia prima al 100% vergine e conforme ai requisiti base di UNI EN12201 parte 1. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore marrone, con estremità lisce, e forniti in barre o rotoli in rapporto al diametro.		
F10.10.90.20.10	DE 63 mm	m	3.82
F10.10.90.20.20	DE 75 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.10.90.20.30	DE 90 mm	m	4.79
F10.10.90.20.40	DE 110 mm	m	6.96
F10.10.90.20.50	DE 125 mm	m	10.29
F10.10.90.20.60	DE 140 mm	m	13.34
F10.10.90.20.70	DE 160 mm	m	16.64
F10.10.90.20.80	DE 180 mm	m	21.16
F10.10.90.20.90	DE 200 mm	m	28.42
F10.10.90.20.100	DE 225 mm	m	32.99
F10.10.90.20.110	DE 250 mm	m	44.36
F10.10.90.20.120	DE 280 mm	m	51.36
F10.10.90.20.130	DE 315 mm	m	68.38
F10.10.90.20.140	DE 355 mm	m	81.46
F10.10.90.20.150	DE 400 mm	m	109.90
F10.10.90.20.160	DE 450 mm	m	131.31
F10.10.90.20.170	DE 500 mm	m	171.45
F10.10.90.20.180	DE 630 mm	m	211.56
F10.20	FORNITURA POZZETTI D'ISPEZIONE La sezione F.10.20 comprende le seguenti sottocategorie: F10.20.10 POZZETTI A BASE QUADRATA F10.20.20 POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN CAV F10.20.30 POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN POLIPROPILENE (PP) F10.20.40 POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN POLIETILENE (PE) F10.20.50 PIASTRA RIPARTITRICE DI CARICO - per pozzetti in PE/PP		335.81
F10.20.10	POZZETTI A BASE QUADRATA		
F10.20.10.10	ELEMENTO BASE POZZETTO + SOLETTA Fornitura di cameretta d'ispezione composta da: - pozzetto normale prefabbricato completo di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, realizzati in conglomerato cementizio vibrato; - soletta prefabbricata piana di copertura in calcestruzzo vibrocompreso armato di forma quadrata, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. La soletta deve essere dotata: - di dimensioni dell'apertura Ø mm 625 - di resistenza meccanica verticale non inferiore a 600 kN Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.10.10.10	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 80 x 80	Cadauno	241.99
F10.20.10.10.20	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 100 x 100	Cadauno	375.84
F10.20.10.10.30	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 120 x 120	Cadauno	539.07
F10.20.10.10.40	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 140 x 140	Cadauno	821.02
F10.20.10.10.50	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 150 x 150	Cadauno	969.42
F10.20.10.10.60	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 200 x 200	Cadauno	2'441.12
F10.20.10.10.70	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 210 x 210	Cadauno	2'986.18
F10.20.10.20	PROLUNGA A BASE QUADRATA Fornitura in opera di anelli di prolugamento prefabbricati in cemento armato vibrocompresso, a sezione quadrata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.		
F10.20.10.20.20	PROLUNGA CAM. 80 x 80 a ml:	m	123.91
F10.20.10.20.30	PROLUNGA CAM. 100 x 100 a ml:	m	193.34
F10.20.10.20.40	PROLUNGA CAM. 120 x 120 a ml:	m	274.24
F10.20.10.20.50	PROLUNGA CAM. 140 x 140 a ml:	m	512.38
F10.20.10.20.60	PROLUNGA CAM. 150 x 150 a ml:	m	576.99
F10.20.10.20.70	PROLUNGA CAM. 200 x 200 a ml:	m	1'159.26
F10.20.10.30	TORRINI RAGGIUNGI QUOTA Fornitura di elementi per la realizzazione di torrini raggiungi quota circolari/rettangolari, con passo uomo diam. 600 mm/500 x700 mm. Per ml di torrino:		
F10.20.10.30.10	RAGGIUNGI QUOTA DIAM. 600 mm a ml:	m	221.82
F10.20.10.30.20	RAGGIUNGI QUOTA DIM. 500 x 700 mm a ml:	m	273.23
F10.20.20	POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN CAV		
F10.20.20.10	BASE CIRCOLARE - FONDELLO RESINA EPOSSIDICA Fondo prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, resistente ai solfati. Il fondo dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo fck = 40 MPa - Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar). - durabilità secondo norma UNI EN 1917 Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	fondo del pozzetto saranno rivestite con uno strato di resina epossidica dello spessore minimo di mm 1,00, resistente all'abrasione ed alle acque reflue. Gli innesti delle tubazioni d'entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce F10.20.20.30. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681.		
F10.20.20.10.10	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	254.27
F10.20.20.10.20	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	256.24
F10.20.20.10.30	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	260.10
F10.20.20.10.40	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	293.00
F10.20.20.10.50	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	294.88
F10.20.20.10.60	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	301.65
F10.20.20.10.70	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	374.78
F10.20.20.10.80	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	364.34
F10.20.20.10.90	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	366.32
F10.20.20.10.100	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	370.17
F10.20.20.10.110	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	381.73
F10.20.20.10.120	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 500 mm	Cadauno	419.15
F10.20.20.10.130	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 600 mm	Cadauno	424.97
F10.20.20.10.140	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 800 mm	Cadauno	544.07
F10.20.20.10.150	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	259.44
F10.20.20.10.160	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	261.41
F10.20.20.10.170	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	265.27
F10.20.20.10.180	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	299.30
F10.20.20.10.190	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	301.18
F10.20.20.10.200	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	307.94
F10.20.20.10.210	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 400 mm	Cadauno	383.05

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.20.10.220	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	372.52
F10.20.20.10.230	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	374.50
F10.20.20.10.240	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	378.35
F10.20.20.10.250	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 400 mm	Cadauno	389.91
F10.20.20.10.260	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 500 mm	Cadauno	428.26
F10.20.20.10.270	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 600 mm	Cadauno	434.00
F10.20.20.10.280	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 800 mm	Cadauno	556.76
F10.20.20.20	<p>BASE CIRCOLARE - FONDELLO PRFV Fondo prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, resistente ai solfati. Il fondo dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo fck = 40 MPa - Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar). - durabilità secondo norma UNI EN 1917 Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno realizzate con un rivestimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro, resistente all'abrasione ed alle acque reflue, incorporato stabilmente nel getto. Gli innesti delle tubazioni d'entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce F10.20.20.30. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681.</p>		
F10.20.20.20.10	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	358.80
F10.20.20.20.20	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	414.92
F10.20.20.20.30	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	422.06
F10.20.20.20.40	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	381.26
F10.20.20.20.50	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	428.45
F10.20.20.20.60	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	476.77
F10.20.20.20.70	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	643.99
F10.20.20.20.80	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 500 mm	Cadauno	736.21
F10.20.20.20.90	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 600 mm	Cadauno	856.53
F10.20.20.20.100	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	512.30
F10.20.20.20.110	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 250 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.20.20.120	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	538.43
F10.20.20.20.130	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	573.12
F10.20.20.20.140	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 500 mm	Cadauno	713.65
F10.20.20.20.150	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 600 mm	Cadauno	802.85
F10.20.20.20.160	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	924.49
F10.20.20.20.170	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	1'093.78
F10.20.20.20.180	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	1'130.44
F10.20.20.20.190	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	1'144.54
F10.20.20.20.200	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 500 mm	Cadauno	1'469.41
F10.20.20.20.210	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 600 mm	Cadauno	1'659.57
F10.20.20.20.220	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 700 mm	Cadauno	1'853.30
F10.20.20.20.230	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 800 mm	Cadauno	2'043.56
F10.20.20.20.240	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 900 mm	Cadauno	2'378.86
F10.20.20.20.250	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 1000 mm	Cadauno	2'617.52
F10.20.20.20.260	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	3'089.12
F10.20.20.20.270	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	410.78
F10.20.20.20.280	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	469.81
F10.20.20.20.290	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	427.89
F10.20.20.20.300	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	498.11
F10.20.20.20.310	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 400 mm	Cadauno	545.95
F10.20.20.20.320	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 500 mm	Cadauno	735.55
F10.20.20.20.330	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 600 mm	Cadauno	827.67
F10.20.20.20.340	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	948.74
		Cadauno	537.12

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.20.20.350	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	562.40
F10.20.20.20.360	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	597.93
F10.20.20.20.370	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 400 mm	Cadauno	737.90
F10.20.20.20.380	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 500 mm	Cadauno	860.76
F10.20.20.20.390	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 600 mm	Cadauno	989.82
F10.20.20.20.400	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	1'211.85
F10.20.20.20.410	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	1'248.51
F10.20.20.20.420	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	1'262.70
F10.20.20.20.430	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 400 mm	Cadauno	1'587.57
F10.20.20.20.440	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 500 mm	Cadauno	1'777.82
F10.20.20.20.450	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 600 mm	Cadauno	1'971.18
F10.20.20.20.460	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 700 mm	Cadauno	2'162.00
F10.20.20.20.470	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 800 mm	Cadauno	2'496.64
F10.20.20.20.480	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 900 mm	Cadauno	2'735.40
F10.20.20.20.490	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 1000 mm	Cadauno	3'199.76
F10.20.20.30	SOVRAPPREZZO INCLINAZIONE DEL FONDO IN PRFV E IN RESINA Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 ed F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV o in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.		
F10.20.20.30.10	incl. > 2% per diam. 800 mm	Cadauno	96.82
F10.20.20.30.20	incl. > 2% per diam. 1000 mm	Cadauno	148.87
F10.20.20.30.30	incl. > 2% per diam. 1200 mm	Cadauno	183.61
F10.20.20.40	SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in Resina Sovrapprezzo alla precedente voci F10.20.20.10 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati, compresi gli oneri delle sopraddette voci.		
F10.20.20.40.10	FONDELLO RESINA - Innesto laterale fino a DN 150 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 per la risagomatura del fondello in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.	Cadauno	39.56

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.20.40.20	FONDELLO RESINA - Innesto laterale fino a DN 160 a DN 300 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 per la risagomatura del fondello in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.	Cadauno	48.16
F10.20.20.40.30	FONDELLO RESINA - Innesto laterale oltre DN 300 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 per la risagomatura del fondello in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.	Cadauno	55.64
F10.20.20.50	SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in PRFV Sovrapprezzo alla precedente voce F10.20.20.20 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati, compresi gli oneri delle sopraddette voci.		
F10.20.20.50.10	FONDELLO PRFV - Innesto laterale fino a DN 150 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.	Cadauno	79.48
F10.20.20.50.20	FONDELLO PRFV - Innesto laterale da DN 160 a DN 300 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.	Cadauno	104.72
F10.20.20.50.30	FONDELLO PRFV - Innesto laterale da DN 300 a DN 600 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.	Cadauno	160.74
F10.20.20.50.40	FONDELLO PRFV - Innesto laterale DN 700 e DN 800 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali.	Cadauno	216.01
F10.20.20.60	ANELLI DI RIALZO POZZETTI CIRCOLARI Elemento ad anello prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar e resistente ai solfati. L'anello dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: * Resistenza meccanica. - non inferiore a classe 60 KN/m * Tenuta all'acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar) * durabilità secondo norma UNI EN 1917 Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento.		
F10.20.20.60.10	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 250 mm	Cadauno	69.83
F10.20.20.60.20	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 500 mm	Cadauno	85.83
F10.20.20.60.30	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1000 mm	Cadauno	117.69
F10.20.20.60.40	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 250 mm	Cadauno	90.77
F10.20.20.60.50	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 500 mm	Cadauno	103.26
F10.20.20.60.60	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1000 mm	Cadauno	137.52

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.20.60.70	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 500 mm	Cadauno	269.33
F10.20.20.60.80	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 750 mm	Cadauno	328.22
F10.20.20.60.90	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 1000 mm	Cadauno	398.75
F10.20.20.60.100	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 1500 mm	Cadauno	544.35
F10.20.20.70	ELEMENTO MONOLITICO TRONCOCONICO - pozzetto prefabbricato Elemento monolitico troncoconico ( riduzione troncoconica) di diametro 80/100/120 riduzione 62,5 prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar. e resistente ai solfati. L'elemento dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Dimensioni apertura Ø mm 625 - Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo fck = 40 MPa - Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar) - durabilità secondo norma UNI EN 1917 Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento.		
F10.20.20.70.10	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 400 mm	Cadauno	104.73
F10.20.20.70.20	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 650 mm	Cadauno	124.27
F10.20.20.70.30	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 900 mm	Cadauno	138.84
F10.20.20.70.40	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 600 mm	Cadauno	122.01
F10.20.20.70.50	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 850 mm	Cadauno	146.83
F10.20.20.70.60	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1100 mm	Cadauno	217.61
F10.20.20.70.70	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1350 mm	Cadauno	244.40
F10.20.20.70.80	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1600 mm	Cadauno	269.87
F10.20.20.70.90	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1850 mm	Cadauno	288.31
F10.20.20.70.100	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 600 mm	Cadauno	134.04
F10.20.20.70.110	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 850 mm	Cadauno	161.87
F10.20.20.70.120	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1100 mm	Cadauno	222.87
F10.20.20.70.130	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1350 mm	Cadauno	252.86
F10.20.20.70.140	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1600 mm	Cadauno	278.52
F10.20.20.70.150	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1850 mm	Cadauno	297.23

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.20.80	SOLETTA - pozzetto prefabbricato circolare Soletta prefabbricata piana di copertura in calcestruzzo vibrocompresso armato di forma circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar. La soletta dovrà essere marchiata CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Dimensioni apertura Ø mm 625 - Resistenza meccanica. Verticale - non inferiore a 600 kN - Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar) - durabilità secondo norma UNI EN 1917 Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento e il foro per il posizionamento del chiusino.		
F10.20.20.80.10	SOLETTA - Diam. 800 mm	Cadauno	98.50
F10.20.20.80.20	SOLETTA - Diam. 1000 mm	Cadauno	124.46
F10.20.20.80.30	SOLETTA - Diam. 1200 mm	Cadauno	145.79
F10.20.20.80.40	SOLETTA - Riduzione da Diam. 1500 mm a diam. 1200 mm	Cadauno	319.88
F10.20.30	POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN POLIPROPILENE (PP)		
F10.20.30.10	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIPROPILENE Fornitura di fondo prefabbricato in polipropilene secondo UNI EN 13598-2 senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elemento ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Il fondo deve avere una base di appoggio piana e orizzontale con pareti verticali. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio anisvolto, gli elementi integrati pioli, in acciaio anti-corrosione o in plastica irrobustita, per formazione della scala di accesso, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marcato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce F10.20.30.20.		
F10.20.30.10.10	Fondo diam. mm 600 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 200 mm.	Cadauno	189.33
F10.20.30.10.20	Fondo diam. mm 600 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 250 mm.	Cadauno	202.14
F10.20.30.10.30	Fondo diam. mm 600 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 300 mm.	Cadauno	212.38
F10.20.30.10.40	Fondo diam. mm 600 - entrata ed uscita in linea - per DN 400 mm.	Cadauno	249.21
F10.20.30.10.50	Fondo diam. mm 600 - a T - per DN 200 mm.	Cadauno	201.82
F10.20.30.10.60	Fondo diam. mm 600 - a 3 ingressi - per DN 200 mm.	Cadauno	211.51
F10.20.30.10.70	Fondo diam. mm 600 - a T - per DN 250 mm.	Cadauno	230.39
F10.20.30.10.80	Fondo diam. mm 600 - a 3 ingressi - per DN 250 mm.	Cadauno	247.23
F10.20.30.10.90	Fondo diam. mm 600 - a T - per DN 300 mm.	Cadauno	248.67
F10.20.30.10.100	Fondo diam. mm 600 - a 3 ingressi - per DN 300 mm.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.30.10.110	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 200 mm.	Cadauno	271.26
F10.20.30.10.120	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 250 mm.	Cadauno	437.76
F10.20.30.10.130	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 300 mm.	Cadauno	453.39
F10.20.30.10.140	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 400 mm.	Cadauno	463.81
F10.20.30.10.150	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 500 mm.	Cadauno	562.83
F10.20.30.20	SOVRAPPREZZO PER INCLINAZIONE DEL FONDO - POZZ. IN PP DN 1000 Sovrapprezzo alla voce F10.20.30.10 per la risagomatura del fondello in polipropilene qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2% indipendentemente dal numero degli innesti laterali.	Cadauno	611.00
F10.20.30.20.10	Voce F10.20.30.10.110 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	109.44
F10.20.30.20.20	Voce F10.20.30.10.120 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	113.35
F10.20.30.20.30	Voce F10.20.30.10.130 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	115.96
F10.20.30.20.40	Voce F10.20.30.10.140 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	140.71
F10.20.30.20.50	Voce F10.20.30.10.150 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	152.75
F10.20.30.30	SOVRAPPREZZO PER ENTRATA E USCITA IN CURVA - POZZ. IN PP DN 1000 Sovrapprezzo alla voce F10.20.30.10 per la risagomatura del fondello in polipropilene qualora la canaletta di scorrimento non sia in linea 180°o curva a 90° indipendentemente dal numero degli innesti laterali. (il prezzo del fondo con entrata ed uscita a 90°curvo è uguale ai tipi della voce F10.20.30.10)	Cadauno	175.11
F10.20.30.30.10	Voce F10.20.30.10.110 - Sovrapprezzo del 40 %	Cadauno	181.35
F10.20.30.30.20	Voce F10.20.30.10.120 - Sovrapprezzo del 40 %	Cadauno	185.54
F10.20.30.30.30	Voce F10.20.30.10.130 - Sovrapprezzo del 40 %	Cadauno	185.54
F10.20.30.40	SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - FONDELLO PP - DN 1000 Sovrapprezzo alla voce F10.20.30.10 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati in PP.	Cadauno	217.84
F10.20.30.40.10	SOVR. INNESTI LATERALI - innesto laterale DN 200 mm	Cadauno	259.52
F10.20.30.40.20	SOVR. INNESTI LATERALI - innesto laterale DN 250 mm	Cadauno	311.64
F10.20.30.40.30	SOVR. INNESTI LATERALI - innesto laterale DN 300 mm	Cadauno	311.64
F10.20.30.50	ANELLI PROLUNGA - pozzetti in PP Elemento ad anello prefabbricato in polipropilene, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. E' parte indispensabile dell'anello la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.	Cadauno	311.64

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.30.50.10	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 1000 mm	Cadauno	217.84
F10.20.30.50.20	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 2000 mm	Cadauno	259.52
F10.20.30.50.30	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 3000 mm	Cadauno	311.64
F10.20.30.50.40	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 6000 mm	Cadauno	311.64
F10.20.30.50.50	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 125 mm	Cadauno	213.66
F10.20.30.50.60	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 250 mm	Cadauno	233.47
F10.20.30.50.70	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 500 mm	Cadauno	311.64
F10.20.30.50.80	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 750 mm	Cadauno	385.64
F10.20.30.50.90	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 1000 mm	Cadauno	436.83
F10.20.30.60	RIDUZIONE TRONCOCONICA - pozzetti in PP DN 1000 mm Elemento conico prefabbricato in polipropilene riduzione 625 mm per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. E' parte indispensabile della riduzione conica la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali; il tutto marchiato CE secondo normativa.		
F10.20.30.60.10	H. variabile utile Max 820 mm Min. 570 mm	Cadauno	374.18
F10.20.40	POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN POLIETILENE (PE) Fornitura di fondo prefabbricato in polietilene secondo UNI EN 13598-2 in materia prima vergine al 100%, senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elemento ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Il fondo deve avere una base di appoggio piana e orizzontale con pareti verticali. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio aniscivolo, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% o l'entrata e uscita diverse da 90° o 180° si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce F10.20.40.30.		
F10.20.40.10	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIETILENE DN 800 h = 1500 mm Fornitura di fondo prefabbricato in PEMD (materia prima vergine al 100%) ID 800 a sezione circolare, di altezza pari a 1,5 m, realizzato secondo UNI EN 13598-2, ottenuto tramite procedimento di stampaggio rotazionale, canalizzato internamente e predisposto per l'innesto di tubi in materiale plastico, corrugati o lisci, fornito da azienda certificata UNI EN ISO 9001/2008. Le caratteristiche di messa in sicurezza e tenuta idraulica dovranno essere in osservanza alle normative UNI-EN 13598-1, UNI EN 476. La base dovrà avere nella parte superiore una predisposizione in grado di ricevere un elemento di prolunga ottenuto anch'esso da stampaggio rotazionale. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio aniscivolo, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.		
F10.20.40.10.10	Fondo diam. mm 800 - entrata ed uscita in linea - per DN 250 mm.	Cadauno	465.30
F10.20.40.10.20	Fondo diam. mm 800 - entrata ed uscita in linea - per DN 315 mm.	Cadauno	491.15

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.40.10.30	Fondo diam. mm 800 - entrata ed uscita in linea - per DN 400 mm.	Cadauno	568.70
F10.20.40.20	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIETILENE DN 1000 h = 1500 mm Fornitura di fondo prefabbricato in PEMD (materia prima vergine al 100%) ID 800 a sezione circolare, di altezza pari a 1,5 m, realizzato secondo UNI EN 13598-2, ottenuto tramite procedimento di stampaggio rotazionale, canalizzato internamente e predisposto per l'innesto di tubi in materiale plastico, corrugati o lisci, fornito da azienda certificata UNI EN ISO 9001/2008. Le caratteristiche di messa in sicurezza e tenuta idraulica dovranno essere in osservanza alle normative UNI-EN 13598-1, UNI EN 476. La base dovrà avere nella parte superiore una predisposizione in grado di ricevere un elemento di prolunga ottenuto anch'esso da stampaggio rotazionale. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio aniscivolo, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto.		
F10.20.40.20.10	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 250 mm.	Cadauno	517.00
F10.20.40.20.20	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 315 mm.	Cadauno	568.70
F10.20.40.20.30	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 400 mm.	Cadauno	620.40
F10.20.40.20.40	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 500 mm.	Cadauno	723.80
F10.20.40.20.50	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 630 mm.	Cadauno	827.20
F10.20.40.20.60	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 800 mm.	Cadauno	878.90
F10.20.40.30	SOVRAPPREZZO PER INCLINAZIONE DEL FONDO - POZZ. IN PE Sovrapprezzo alla voce F10.20.40.10 e F10.20.40.20 per la risagomatura del fondello in polietilene qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2% indipendentemente dal numero degli innesti laterali.		
F10.20.40.30.10	Voce F10.20.40.10.10 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	116.33
F10.20.40.30.20	Voce F10.20.40.10.20 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	122.79
F10.20.40.30.30	Voce F10.20.40.10.30 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	142.18
F10.20.40.30.40	Voce F10.20.40.20.10 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	129.25
F10.20.40.30.50	Voce F10.20.40.20.20 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	142.18
F10.20.40.30.60	Voce F10.20.40.20.30 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	155.10
F10.20.40.30.70	Voce F10.20.40.20.40 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	180.95
F10.20.40.30.80	Voce F10.20.40.20.50 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	206.80
F10.20.40.30.90	Voce F10.20.40.20.60 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	219.73
F10.20.40.40	SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - POZZ. IN PE Sovrapprezzo alla voce F10.20.40.10 e F10.20.40.20 per la realizzazione di innesto laterale nel fondodei pozzetti prefabbricati in PE. Per diam. 800/1000 - si applica un sovrapprezzo del 10% sul costo del fondo indipendentemente dal numero di innesti.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.20.40.40.10	Voce F10.20.40.10.10 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	46.53
F10.20.40.40.20	Voce F10.20.40.10.20 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	49.12
F10.20.40.40.30	Voce F10.20.40.10.30 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	56.87
F10.20.40.40.40	Voce F10.20.40.20.10 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	51.70
F10.20.40.40.50	Voce F10.20.40.20.20 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	56.87
F10.20.40.40.60	Voce F10.20.40.20.30 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	62.04
F10.20.40.40.70	Voce F10.20.40.20.40 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	72.38
F10.20.40.40.80	Voce F10.20.40.20.50 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	82.72
F10.20.40.40.90	Voce F10.20.40.20.60 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	87.89
F10.20.40.50	ANELLI PROLUNGA - pozzetti in PE Elemento ad anello prefabbricato in polietilene, secondo UNI EN 13598-2 in materia prima vergine al 100%, senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Fa parte indispensabile dell'anello la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa .		
F10.20.40.50.10	PROLUNGA PE DN 800 mm	m	167.06
F10.20.40.50.20	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 125 mm	Cadauno	150.55
F10.20.40.50.30	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 250 mm	Cadauno	185.00
F10.20.40.50.40	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 500 mm	Cadauno	257.96
F10.20.40.50.50	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 750 mm	Cadauno	332.66
F10.20.40.50.60	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 1000 mm	Cadauno	399.54
F10.20.40.60	RIDUZIONE TRONCOCONICA - pozzetti in PE DN 800/1000 mm Elemento conico prefabbricato in polipropilene riduzione 625 mm per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. E' parte indispensabile della riduzione conica la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali; il tutto marchiato CE secondo normativa.		
F10.20.40.60.10	Diam 800 - H. utile circa 500 mm	Cadauno	217.84
F10.20.40.60.20	Diam 1000 - H. utile circa 650 mm	Cadauno	284.89
F10.20.50	PIASTRA RIPARTITRICE DI CARICO - per pozzetti in PE/PP Fornitura di elemento prefabbricato, piastra in calcestruzzo armato ripartitrice di carico, delle dimensioni minime 1200x1200x150 mm con sede di appoggio e foro centrale Ø mm 625 per il completamento del pozzetto prefabbricato in polipropilene e/o in polietilene, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.30	fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica e marchiata CE, secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria.	Cadauno	150.55
F10.30	FORNITURA CHIUSINI - GRIGLIE La sezione F.10.30 comprende le seguenti sottocategorie: F10.30.10 CHIUSINI UNI EN 124 CIRCOLARI PASSO UOMO DIAM. 600 mm F10.30.20 CHIUSINI UNI EN 124 QUADRATI/RETTANGOLARI F10.30.30 CADITOIE STRADALI UNI EN 124 F10.30.40 CANALI GRIGLIATI IN C.A. UNI EN 1433 F10.30.50 CANALI GRIGLIATI IN PE/PP UNI EN 1433 F10.30.60 CANALI GRIGLIATI IN CALCESTRUZZO POLIMERICO UNI EN 1433		
F10.30.10	CHIUSINI UNI EN 124 CIRCOLARI PASSO UOMO DIAM. 600 mm Fornitura di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale (quadrato - circolare/ottagonale) della classe D 400/E600 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN/600KN, altezza di telaio 100 mm, passo d'uomo di 600 mm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, senza alcun tipo di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio telaio, munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero.		
F10.30.10.10	CH UNI EN 124 D400 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm - M>62 kg	Cadauno	106.53
F10.30.10.20	CH UNI EN 124 D400 telaio quadrato passo uomo 600 mm - M>70 kg	Cadauno	120.26
F10.30.10.30	CH UNI EN 124 E600 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm - M>90 kg	Cadauno	247.28
F10.30.10.40	CH UNI EN 124 E600 telaio quadrato passo uomo 600 mm - M>100 Kg	Cadauno	255.59
F10.30.20	CHIUSINI UNI EN 124 QUADRATI/RETTANGOLARI Fornitura di chiusino quadrato/rettangolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, altezza di telaio 100 mm, coperchio con superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, senza alcun tipo di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio telaio, munito di guarnizione in elastomero.		
F10.30.20.10	CH UNI EN 124 C250 luce 300 x 300 mm	Cadauno	38.13
F10.30.20.20	CH UNI EN 124 D400 luce 300 x 300 mm - M>25 kg	Cadauno	56.50
F10.30.20.30	CH UNI EN 124 D400 luce 400 x 400 mm - M>40 kg	Cadauno	91.49
F10.30.20.40	CH UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm - M>55 kg	Cadauno	122.49
F10.30.20.50	CH UNI EN 124 D400 luce 600 x 600 mm - M>70 kg	Cadauno	145.71
F10.30.20.60	CH UNI EN 124 D400 luce 700 x 500 mm - M>70 kg	Cadauno	172.58
F10.30.30	CADITOIE STRADALI UNI EN 124 Fornitura di griglie in ghisa sferoidale per pozzetti adibiti alla raccolta delle acque meteoriche su aree stradali, corrispondenti alla norma UNI EN 124, muniti di telaio quadrato in ghisa, riportanti le seguenti marcature: identificazione del produttore, classe di appartenenza, riferimento alla norma, marchio dell'ente di certificazione.		
F10.30.30.10	CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	84.82
F10.30.30.20	CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 D400 luce 400 x 400 mm - Sd>6 dmq	Cadauno	95.41
F10.30.30.30	CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 500 x 500 mm - Sd>15 dmq	Cadauno	90.56
F10.30.30.40	CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm - Sd>9 dmq		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.30.30.50	..... CADI CONC. AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	126.09
F10.30.30.60	..... CADI CONC. AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 500 x 500 mm - Sd>14 dmq	Cadauno	69.78
F10.30.40	..... CANALI GRIGLIATI IN C.A. UNI EN 1433 Fornitura di canalette prefabbricate per la raccolta delle acque meteoriche in calcestruzzo alta qualità C35/45 con sabbia di quarzo ed armatura con fibra di vetro, con giunti di sicurezza come da normativa DIN V 19580 – EN 1433, con bordi superiori formati da longheroni in acciaio zincato dotati di rinforzi interni ed ancorati nel corpo del canale e muniti di sistema automatico di fissaggio delle conformi alla normativa DIN V 19580 – EN 1433, con o senza pendenza incorporata. Il sistema di bloccaggio non deve presentare ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione delle acque nella canaletta. Nel prezzo sono compensate: - testate di chiusura cieca; - griglie di copertura a maglia in ghisa sferoidale nera, dotate di sistema di bloccaggio e di chiusura rapida, carico minimo a rottura E600 UNI EN 1433, fessura mm 20 x 30, lunghezza mm 500, con marcatura CE, 8 punti di fissaggio per ml; -fori di scarico nel canale DN 150/DN 200 nella canalina (da realizzarsi con carotatrice) per l'evacuazione delle acque piovane;	Cadauno	103.66
F10.30.40.10	..... Luce 100 mm, h lorda canale fino a 220 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	144.50
F10.30.40.20	..... Luce 150 mm, h lorda canale fino a 280 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	245.42
F10.30.40.30	..... Luce 200 mm, h lorda canale fino a 370 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	296.93
F10.30.40.40	..... Luce 300 mm, h lorda canale fino a 350 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	544.59
F10.30.40.50	..... Luce 400 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	783.06
F10.30.40.60	..... Luce 500 mm, h lorda canale fino a 630 mm, griglia UNI EN 1433 E600	m	1'048.54
F10.30.50	..... CANALI GRIGLIATI IN PE/PP UNI EN 1433 Fornitura di canalette prefabbricate per la raccolta delle acque in PE-PP (Polietilene-Polipropilene), con giunti di sicurezza come da normativa DIN V 19580 – EN 1433, con bordi superiori formati da longheroni in acciaio zincato dotati di ancoraggi esterni e muniti di sistema automatico di fissaggio delle griglie conformi alla normativa DIN V 19580 – EN 1433, con o senza pendenza incorporata. Le canalette e le griglie devono riportare il riferimento alla norma EN 1433, la classe di appartenenza, il nome o il marchio di identificazione del produttore, il luogo e data di produzione (anche codificato) e la marcatura CE. Oltre alle marcature sopra citate nelle canalette devono essere riportate anche la marcatura "W" relativa al grado di resistenza agli agenti atmosferici e la marcatura " +R" relativa alla resistenza alla presenza di acqua stagnante contenente sali sciogli ghiaccio. Nel prezzo sono compensate: -testate di chiusura cieca; - griglie di copertura a maglia in ghisa sferoidale nera, dotate di sistema di bloccaggio e di chiusura rapida, carico minimo a rottura E600 UNI EN 1433, fessura mm 20 x 30, lunghezza mm 500, con marcatura CE, 8 punti di fissaggio per ml; - fori di scarico nel canale DN 150/DN 200 nella canalina (da realizzarsi con carotatrice) per l'evacuazione delle acque piovane;		
F10.30.50.10	..... Luce 100 mm, h lorda canale fino a 190 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	117.85
F10.30.50.20	..... Luce 150 mm, h lorda canale fino a 200 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	159.23
F10.30.50.30	..... Luce 200 mm, h lorda canale fino a 240 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	206.01
F10.30.50.40	..... Luce 300 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	380.12
F10.30.60	..... CANALI GRIGLIATI IN CALCESTRUZZO POLIMERICO UNI EN 1433 Fornitura di canale di drenaggio in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con giunto di sicurezza, costruito secondo la norma UNI EN 1433, con fissaggio di sicurezza senza viti e con telaio integrato in ghisa sferoidale. Nel prezzo è compensato il grigliato a fessure longitudinali in ghisa sferoidale con classe di carico E600; è compreso inoltre: - la testata per canale con guarnizione integrata a labbro per collegamento a tenuta stagna DN100/150/200, con telaio integrato in ghisa resistente al gelo e ai sali; - la testata inizio/fine per canale, con telaio integrato in ghisa resistente al gelo e ai sali;		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.30.60.10	Luce 100 mm, h lorda canale fino a 190 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	154.51
F10.30.60.20	Luce 150 mm, h lorda canale fino a 260 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	202.96
F10.30.60.30	Luce 200 mm, h lorda canale fino a 310 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	271.63
F10.30.60.40	Luce 300 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	513.79
F10.30.60.50	Luce 400 mm, h lorda canale fino a 480 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	623.05
F10.30.60.60	Luce 500 mm, h lorda canale fino a 590 mm, griglia UNI EN 1433 E600	m	835.24
F10.40	FORNITURA MATERIALI PER ALLACCIAMENTI La sezione F.10.40 comprende le seguenti sottocategorie: F10.40.10 SELLE AD INCOLLAGGIO PER TUBI PVC F10.40.20 SELLE A FISSAGGIO MECCANICO F10.40.30 CURVE IN PVC F10.40.40 DERIVAZIONI SEMPLICE PER TUBI PVC F10.40.50 RIDUZIONI PER TUBI PVC F10.40.60 POZZETTI D'ISPEZIONE		
F10.40.10	SELLE AD INCOLLAGGIO PER TUBI PVC Fornitura di innesto a sella in PVC secondo UNI EN 1401 da fissare al tubo mediante incollaggio. Sul lato esterno la sella è munita di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco deve avere dimensioni conformi alla EN1401.		
F10.40.10.10	sella diam. mm 160 su tubo diam 200	Cadauno	17.90
F10.40.10.20	sella diam. mm 160 su tubo diam 250	Cadauno	30.75
F10.40.10.30	sella diam. mm 160 su tubo diam 315	Cadauno	45.66
F10.40.10.40	sella diam. mm 160 su tubo diam 400	Cadauno	84.97
F10.40.10.50	sella diam. mm 160 su tubo diam 500	Cadauno	128.72
F10.40.10.60	sella diam. mm 160 su tubo diam 630	Cadauno	135.35
F10.40.10.70	sella diam. mm 160 su tubo diam 710	Cadauno	152.18
F10.40.10.80	sella diam. mm 160 su tubo diam 800	Cadauno	189.84
F10.40.10.90	sella diam. mm 200 su tubo diam 315	Cadauno	46.10
F10.40.10.100	sella diam. mm 200 su tubo diam 400	Cadauno	85.78
F10.40.10.110	sella diam. mm 200 su tubo diam 500	Cadauno	129.98
F10.40.10.120	sella diam. mm 200 su tubo diam 630	Cadauno	135.35
F10.40.10.125	sella diam. mm 200 su tubo diam 710	Cadauno	152.18
F10.40.10.130	sella diam. mm 200 su tubo diam 800	Cadauno	

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.40.10.140	..... sella diam. mm 250 su tubo diam 500 .....	Cadauno	189.84
F10.40.10.150	..... sella diam. mm 250 su tubo diam 630 .....	Cadauno	130.52
F10.40.10.160	..... sella diam. mm 250 su tubo diam 710 .....	Cadauno	135.35
F10.40.10.170	..... sella diam. mm 250 su tubo diam 800 .....	Cadauno	152.18
F10.40.10.180	..... sella diam. mm 315 su tubo diam 500 .....	Cadauno	189.84
F10.40.10.190	..... sella diam. mm 315 su tubo diam 630 .....	Cadauno	131.24
F10.40.10.200	..... sella diam. mm 315 su tubo diam 710 .....	Cadauno	135.35
F10.40.10.210	..... sella diam. mm 315 su tubo diam 800 .....	Cadauno	152.18
F10.40.10.220	..... sella diam. mm 400 su tubo diam 630 .....	Cadauno	189.84
F10.40.10.230	..... sella diam. mm 400 su tubo diam 710 .....	Cadauno	181.26
F10.40.10.240	..... sella diam. mm 400 su tubo diam 800 .....	Cadauno	205.04
F10.40.10.250	..... sella diam. mm 500 su tubo diam 630 .....	Cadauno	256.62
F10.40.10.260	..... sella diam. mm 500 su tubo diam 710 .....	Cadauno	181.26
F10.40.10.270	..... sella diam. mm 500 su tubo diam 800 .....	Cadauno	205.04
F10.40.20	..... SELLE A FISSAGGIO MECCANICO Fornitura di innesto a sella in PVC secondo UNI EN 1401 a serraggio meccanico, a tenuta idraulica. Il dispositivo è universale, adatto all'installazione su diversi tipi di materiale di tubature fognarie. La tenuta idraulica deve essere garantita dalla guarnizione a sella che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo. Il dispositivo una volta installato deve lasciare inalterata la sezione passante del collettore completamente libera. Il corpo della sella è realizzato in PVC, le guarnizioni in EPDM. Sul lato esterno il dispositivo deve essere munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco deve avere dimensioni conformi alla EN1401. Il fabbricante, pena la non accettazione del materiale, deve essere certificato per lo standard UNI-EN-ISO 9001:2008. .....	Cadauno	256.62
F10.40.20.10	..... Sella a fissaggio meccanico diam. 160/xxx mm .....	Cadauno	181.26
F10.40.20.20	..... Sella a fissaggio meccanico diam. 200/xxx mm .....	Cadauno	132.83
F10.40.20.30	..... Sella a fissaggio meccanico per tubi in gres 160/200 mm .....	Cadauno	160.52
F10.40.20.40	..... Sella a fissaggio meccanico per tubi in gres 160/250 mm. .....	Cadauno	85.30
F10.40.20.50	..... Sella a fissaggio meccanico per tubi in PVC 160/200 mm .....	Cadauno	92.35
F10.40.20.60	..... Sella a fissaggio meccanico per tubi in PVC 160/250 mm .....	Cadauno	56.74
	.....	Cadauno	59.21

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.40.20.70	Sella a fissaggio meccanico per tubi in PVC 160/315 mm	Cadauno	61.81
F10.40.20.80	Sella a fissaggio meccanico per tubi in PVC 160/400 mm	Cadauno	73.95
F10.40.30	CURVE IN PVC Fornitura curva in PVC a norma UNI EN 1401. La curva deve essere munita di giunti MF; il giunto femmina deve essere dotato di guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco deve avere dimensioni conformi alla EN1401.		
F10.40.30.10	Curva PVC DE 160 mm. Fornitura innesto a sella in PVC da fissare al tubo mediante incollaggio.	Cadauno	7.51
F10.40.30.20	Curva PVC DE 200 mm. Fornitura innesto a sella in PVC da fissare al tubo mediante incollaggio.	Cadauno	12.25
F10.40.30.30	Curva PVC DE 250 mm. Fornitura innesto a sella in PVC da fissare al tubo mediante incollaggio.	Cadauno	32.42
F10.40.30.40	Curva PVC DE 315 mm. Fornitura innesto a sella in PVC da fissare al tubo mediante incollaggio.	Cadauno	59.52
F10.40.30.50	Curva PVC DE 400 mm. Fornitura innesto a sella in PVC da fissare al tubo mediante incollaggio.	Cadauno	174.19
F10.40.30.60	Curva PVC DE 500 mm. Fornitura innesto a sella in PVC da fissare al tubo mediante incollaggio.	Cadauno	342.51
F10.40.30.70	Curva PVC DE 630 mm. Fornitura innesto a sella in PVC da fissare al tubo mediante incollaggio.	Cadauno	451.86
F10.40.40	Fornitura derivazione a Y in PVC a norma UNI EN 1401. Le derivazioni devono essere munite di giunti femmina, dotati di guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco deve avere dimensioni conformi alla EN1401.		
F10.40.40.10	Derivazioni uguali diam. 160 mm	Cadauno	12.29
F10.40.40.20	Derivazioni uguali diam. 200 mm	Cadauno	22.06
F10.40.40.30	Derivazioni uguali diam. 250 mm	Cadauno	51.33
F10.40.40.40	Derivazioni uguali diam. 315 mm	Cadauno	99.59
F10.40.40.50	Derivazioni uguali diam. 400 mm	Cadauno	248.39
F10.40.40.60	Derivazioni uguali diam. 500 mm	Cadauno	464.15
F10.40.40.70	Derivazioni uguali diam. 630 mm	Cadauno	479.21
F10.40.50	Fornitura di riduzioni per tubi in PVC a norma UNI EN 1401. Le riduzioni devono essere munite di giunti femmina, dotati di guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco deve avere dimensioni conformi alla EN1401.		
F10.40.50.10	Riduzione per PVC 125/110	Cadauno	2.25
F10.40.50.20	Riduzione per PVC 160/110	Cadauno	3.74
F10.40.50.30	Riduzione per PVC 160/125	Cadauno	3.90

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.40.50.40	Riduzione per PVC 200/125	Cadauno	6.62
F10.40.50.50	Riduzione per PVC 200/160	Cadauno	6.89
F10.40.50.60	Riduzione per PVC 250/160	Cadauno	12.35
F10.40.50.70	Riduzione per PVC 250/200	Cadauno	12.35
F10.40.50.80	Riduzione per PVC 315/200	Cadauno	27.08
F10.40.50.90	Riduzione per PVC 315/250	Cadauno	29.45
F10.40.50.100	Riduzione per PVC 400/315	Cadauno	55.89
F10.40.50.110	Riduzione per PVC 500/400	Cadauno	127.14
F10.40.60	POZZETTI D'ISPEZIONE		
F10.40.60.10	MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - FONDO POZZETTO Fornitura in cantiere di pozzetti per opere edili in conglomerato cementizio di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.		
F10.40.60.10.10	Fornitura di pozzetti stradali - fondo cm 30 x 30 x 30	Cadauno	15.09
F10.40.60.10.20	Fornitura di pozzetti stradali - fondo cm 40 x 40 x 40	Cadauno	19.02
F10.40.60.10.30	Fornitura di pozzetti stradali cm 45 x 45 x 70	Cadauno	30.81
F10.40.60.10.40	Fornitura di di pozzetti stradali - fondo cm 50 x 50 x 50	Cadauno	21.48
F10.40.60.10.50	Fornitura di di pozzetti stradali - fondo cm 60 x 60 x 60	Cadauno	31.30
F10.40.60.20	MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - PROLUNGA Fornitura in cantiere di anelli prolunga per pozzetti per opere edili in conglomerato cementizio di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.		
F10.40.60.20.10	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 30 x 30 x 30	Cadauno	15.09
F10.40.60.20.20	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 40 x 40 x 20	Cadauno	15.99
F10.40.60.20.30	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 40 x 40 x 40	Cadauno	19.02
F10.40.60.20.40	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 50 x 50 x 20	Cadauno	18.07
F10.40.60.20.50	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 50 x 50 x 50		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.40.60.20.60	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 60 x 60 x 20	Cadauno	21.48
F10.40.60.20.70	Fornitura di prolunga pozzetti CLS cm 60 x 60 x 60	Cadauno	26.33
F10.40.60.30	MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - SIGILLO Fornitura in cantiere di pozzetti per opere edili in conglomerato cementizio di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera.	Cadauno	31.30
F10.40.60.30.10	sigillo a piastra pozzetti CLS cm 30 x 30	Cadauno	6.86
F10.40.60.30.15	sigillo a botola pozzetti CLS cm 30 x 30	Cadauno	6.86
F10.40.60.30.20	sigillo a piastra pozzetti CLS cm 40 x 40	Cadauno	14.93
F10.40.60.30.30	sigillo a botola pozzetti CLS cm 40 x 40	Cadauno	38.94
F10.40.60.30.40	sigillo a piastra pozzetti CLS cm 50 x 50	Cadauno	20.63
F10.40.60.30.42	sigillo a botola pozzetti CLS cm 50 x 50	Cadauno	46.07
F10.40.60.30.50	sigillo a piastra pozzetti CLS cm 60 x 60	Cadauno	27.18
F10.40.60.30.60	sigillo a botola pozzetti CLS cm 60 x 60	Cadauno	59.28
F10.40.60.40	MANUFATTI IN PVC/PP - POZZETTI Caditoia per acque di pioggia realizzata in PVC strutturato/PP diam. interno 315/425 mm, ad alta resistenza ai carichi completo di sistema per la sifonatura idraulica realizzato con curva / pezzo speciale DN 160 in PVC.	Cadauno	112.80
F10.40.60.40.10	Fornitura di pozzetti caditoia in PVC Strutturato DN 315 mm	Cadauno	112.80
F10.40.60.40.20	Fornitura di pozzetti caditoia in PVC Strutturato DN 425 mm	Cadauno	150.40
F10.50	MATERIALI PER LAMINAZIONE - DISPERSIONE La sezione F.10.50 comprende le seguenti sottocategorie: F10.50.10 CELLE/ACCESSORI F10.50.20 GEOTESSILE TESSUTO IN POLIPROPILENE		
F10.50.20	GEOTESSILE TESSUTO IN POLIPROPILENE		
F10.50.20.10	Geotessile tessuto da 200 g/mq Fornitura franco cantiere di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); - spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10^-2 cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; - prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.50.20.20	<p>geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.</p> <p>.....</p> <p>Geotessile tessuto da 300 g/mq Fornitura franco cantiere di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 300 g/mq (DIN 53854); - spessore minimo maggiore di 1,0 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 8,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito &lt;= 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama &lt;= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 &gt;= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua &gt;= 20 l/mq sec; -permeabilità &gt;= 10<sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.</p> <p>.....</p>	m <sup>2</sup>	1.95
F10.50.20.30	<p>.....</p> <p>Geotessile tessuto da 400 g/mq Fornitura franco cantiere di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 400 g/mq (DIN 53854); - spessore minimo maggiore di 1,5 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 10,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 70 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 65 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito &lt;= 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama &lt;= 14% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 &gt;= 0,270 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua &gt;= 22 l/mq sec; -permeabilità &gt;= 10<sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.</p> <p>.....</p>	m <sup>2</sup>	2.52
F10.50.20.40	<p>.....</p> <p>Geotessile tessuto da 500 g/mq Fornitura franco cantiere di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 500 g/mq (DIN 53854); - spessore minimo maggiore di 2,0 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 11,5 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 80 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 75 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito &lt;= 18% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama &lt;= 14% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 &gt;= 0,270 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua &gt;= 22 l/mq sec; -permeabilità &gt;= 10<sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.</p> <p>.....</p>	m <sup>2</sup>	3.07
F10.50.20.50	<p>.....</p> <p>Geotessile tessuto da 600 g/mq Fornitura franco cantiere di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 500 g/mq (DIN 53854); - spessore minimo maggiore di 2,5 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 12,5 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 90 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 80 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito &lt;= 18% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama &lt;= 14% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 &gt;= 0,270 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua &gt;= 22 l/mq sec; -permeabilità &gt;= 10<sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della</p> <p>.....</p>	m <sup>2</sup>	3.22

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F10.50.30	permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.	m <sup>2</sup>	4.93
F10.50.30.10	GEOMEMBRANA IMPERMEABILE IN LDPE RINFORZATO		
F10.50.30.20	Geomembrana LDPE - spess. 30 mm Fornitura franco cantiere di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli U.V., avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione longitudinale: 20 kN/m Resistenza a trazione trasversale: 20 kN/m Resistenza a lacerazione longitudinale: 150 N Resistenza a lacerazione trasversale: 130 N Spessore nominale: 0,30 mm Massa areica: 210 g/mq Resistenza al punzonamento (metodo CBR): 800 N Resistenza a trazione delle presaldature: rottura fuori giunto Permeabilità al vapor d'acqua: 1,1 g/mq in 24 h Coefficiente di conducibilità idraulica: < 10-14 m/s Resistenza agli U.V.: < stabilizzata agli U.V. Resistenza alle temperature: < da -40°C a +80°C. La fornitura della geomembrana dovrà essere accompagnata dalla Certificazione di Qualità ISO 9001 relativa al produttore. La geomembrana dovrà essere fornita in teli presaldati in stabilimento di geometria e metratura indicate dalla D.L., in modo che la loro messa in opera possa essere eseguita con semplici operazioni manuali. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di polimero; -prova per la determinazione dello spessore (mm); -prova per la determinazione della massa areica (g/mq); -prova di resistenza a trazione longitudinale (KN/m); -prova di resistenza a trazione trasversale (KN/m); -prova di resistenza a trazione delle giunzioni (KN/giunzione); -prova di resistenza al pilling delle giunzioni (KN/giunzione); -prova di resistenza al punzonamento statico col metodo CBR (KN); -prova per la determinazione della conducibilità idraulica (m/s). La geomembrana dovrà essere fornita corredata di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo prodotto dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.	m <sup>2</sup>	1.95
F10.50.30.20	Geomembrana LDPE - spess. 50 mm Fornitura franco cantiere di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli U.V., avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione longitudinale: 30 kN/m Resistenza a trazione trasversale: 30 kN/m Resistenza a lacerazione longitudinale: 300 N Resistenza a lacerazione trasversale: 200 N Spessore nominale: 0,50 mm Massa areica: 300 g/mq Resistenza al punzonamento (metodo CBR): 4.500 N Resistenza a trazione delle presaldature: rottura fuori giunto Permeabilità al vapor d'acqua: 1,1 g/mq in 24 h Coefficiente di conducibilità idraulica: < 10-14 m/s Resistenza agli U.V.: < stabilizzata agli U.V. Resistenza alle temperature: < da -40°C a +80°C. La fornitura della geomembrana dovrà essere accompagnata dalla Certificazione di Qualità ISO 9001 relativa al produttore. La geomembrana dovrà essere fornita in teli presaldati in stabilimento di geometria e metratura indicate dalla D.L., in modo che la loro messa in opera possa essere eseguita con semplici operazioni manuali. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di polimero; -prova per la determinazione dello spessore (mm); -prova per la determinazione della massa areica (g/mq); -prova di resistenza a trazione longitudinale (KN/m); -prova di resistenza a trazione trasversale (KN/m); -prova di resistenza a trazione delle giunzioni (KN/giunzione); -prova di resistenza al pilling delle giunzioni (KN/giunzione); -prova di resistenza al punzonamento statico col metodo CBR (KN); -prova per la determinazione della conducibilità idraulica (m/s). La geomembrana dovrà essere fornita corredata di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo prodotto dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.	m <sup>2</sup>	2.52
F20	POSA IN OPERA		
F20.10	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI		
F20.10.70	POSA TUBAZIONI IN GHISA PER RETI A GRAVITA' / PRESSIONE		
F20.10.70.10	POSA TUBO IN GHISA A GRAVITA' Solo posa di tubi in ghisa in conformità alla norma UNI EN 598 e destinati al trasporto degli effluenti in reti a gravità. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F20.10.70.10.10	TUBO GHISA DN 200 mm	m	24.29
F20.10.70.10.20	TUBO GHISA DN 250 mm	m	25.26
F20.10.70.10.30	TUBO GHISA DN 300 mm	m	26.22
F20.10.70.20	POSA TUBO IN GHISA A PRESSIONE Solo posa di tubi in ghisa in conformità alla norma UNI EN 598 e destinati al trasporto degli effluenti in reti a gravità e pressione. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F20.10.70.20.10	TUBO GHISA PRESSIONE DN 200 mm	m	24.29
F20.10.70.20.20	TUBO GHISA PRESSIONE DN 250 mm	m	25.26
F20.10.70.20.30	TUBO GHISA PRESSIONE DN 300 mm	m	26.22
F20.10.70.20.40	TUBO GHISA PRESSIONE DN 400 mm	m	29.12
F20.10.70.20.50	TUBO GHISA PRESSIONE DN 500 mm	m	31.20
F20.10.70.20.60	TUBO GHISA PRESSIONE DN 600 mm	m	39.25
F20.10.70.20.70	TUBO GHISA PRESSIONE DN 700 mm	m	42.60
F20.10.70.20.80	TUBO GHISA PRESSIONE DN 800 mm	m	45.16
F20.10.90	POSA TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA FORNITURA DI TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE100 SIGMA 80, PN16, conformi alla norma UNI EN12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n° 174 (idoneità per trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) e al DM 21/03/73 (idoneità per trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. I tubi devono essere realizzati per estrusione con materia prima al 100% vergine e conforme ai requisiti base di UNI EN12201 parte 1. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore marrone, con estremità lisce, e forniti in barre o rotoli in rapporto al diametro.		
F20.10.90.10	TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA PE100 - PN10 - SDR 17 Solo posa di tubi in Polietilene ad alta densità PE100 - PN10 - SDR 17. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel costo di posa è compresa la realizzazione di una base d'appoggio in sabbia dello spessore di cm 20 ed il rifianco con sabbia di cava per uno spessore pari a DE + cm 50 con scavo avente larghezza minima 60 cm; inoltre, nel presente prezzo e' compresa la fornitura e l'installazione dei pezzi speciali necessari alla corretta posa ed al funzionamento della condotta secondo progetto e specifiche tecniche di capitolato speciale d'appalto (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F20.10.90.10.10	DE 63 mm	m	13.88
F20.10.90.10.20	DE 75 mm	m	15.05
F20.10.90.10.30	DE 90 mm	m	14.33
F20.10.90.10.40	DE 110 mm	m	17.47
F20.10.90.10.50	DE 125 mm	m	18.09
F20.10.90.10.60	DE 140 mm	m	19.80
F20.10.90.10.70	DE 160 mm	m	20.60
F20.10.90.10.80	DE 180 mm	m	21.45
F20.10.90.10.90	DE 200 mm	m	22.29
F20.10.90.10.100	DE 225 mm	m	23.31
F20.10.90.10.110	DE 250 mm	m	25.70
F20.10.90.10.120	DE 280 mm	m	26.98
F20.10.90.10.130	DE 315 mm	m	30.56
F20.10.90.10.140	DE 355 mm	m	32.31
F20.10.90.10.150	DE 400 mm	m	34.27
F20.10.90.10.160	DE 450 mm	m	39.72
F20.10.90.10.170	DE 500 mm	m	43.95
F20.10.90.10.180	DE 630 mm	m	268.92
F20.10.90.20	TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA PE100 - PN16 - SDR 11 Solo posa di tubi in Polietilene ad alta densità PE100 - PN16 - SDR 11. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel costo di posa è compresa la realizzazione di una base d'appoggio in sabbia dello spessore di cm 20 ed il rinfiacco con sabbia di cava per uno spessore pari a DE + cm 50 con scavo avente larghezza minima 60 cm; inoltre, nel presente prezzo e' compresa la fornitura e l'installazione dei pezzi speciali necessari alla corretta posa ed al funzionamento della condotta secondo progetto e specifiche tecniche di capitolato speciale d'appalto (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F20.10.90.20.10	DE 63 mm	m	13.88

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F20.10.90.20.20	DE 75 mm	m	15.05
F20.10.90.20.30	DE 90 mm	m	14.33
F20.10.90.20.40	DE 110 mm	m	17.47
F20.10.90.20.50	DE 125 mm	m	18.09
F20.10.90.20.60	DE 140 mm	m	19.80
F20.10.90.20.70	DE 160 mm	m	20.60
F20.10.90.20.80	DE 180 mm	m	21.45
F20.10.90.20.90	DE 200 mm	m	22.29
F20.10.90.20.100	DE 225 mm	m	23.31
F20.10.90.20.110	DE 250 mm	m	25.70
F20.10.90.20.120	DE 280 mm	m	26.98
F20.10.90.20.130	DE 315 mm	m	30.56
F20.10.90.20.140	DE 355 mm	m	32.31
F20.10.90.20.150	DE 400 mm	m	34.27
F20.10.90.20.160	DE 450 mm	m	39.72
F20.10.90.20.170	DE 500 mm	m	43.95
F20.10.90.20.180	DE 630 mm	m	55.66
F20.10.100	POSA IN OPERA DI TUBAZIONE FOGNARIA IN PVC o simili CON BAULETTO IN CLS su livelletta, compresi tutti i pezzi speciali occorrenti ed inclusi tutti gli oneri per guarnizioni, collanti, stuccatura dei giunti e quant'altro occorrente alla perfetta esecuzione a regola d'arte e per assicurare una omogenea velocità di scorrimento dei liquami, compreso il ripristino degli allacci fognari esistenti. per le tubazioni sostituite potrà essere richiesta prova di tenuta a pressione con carico di 0,2 atmosfere. Realizzazione di rivestimento alla tubazione fognaria in conglomerato cementizio dosato a q.li 2,50 di cemento 325 per ogni mc di miscuglio secco di inerti. Includere le casseforme occorrenti.		
F20.10.100.100	per posa di tubi di diametro fino a mm 315	m	36.28
F20.10.100.110	per posa di tubi di diametro compreso fra mm 316 e mm 500	m	52.83
F20.10.100.120	per posa di tubi di diametro compreso fra mm 501 e mm 800	m	91.45
F20.20	POSA IN OPERA DI POZZETTI		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F20.20.20	POSA IN OPERA DI POZZETTI CIRCOLARI CAV		
F20.20.20.10	BASE CIRCOLARE - fondelli vari Posa di fondo prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso di pozzetto circolare in CAV. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m <sup>3</sup> d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.20.10.10	BASE CIRCOLARE - diam. int. mm 800	Cadauno	134.30
F20.20.20.10.40	BASE CIRCOLARE - diam. int. mm 1000	Cadauno	183.21
F20.20.20.10.80	BASE CIRCOLARE - diam. int. mm 1200	Cadauno	259.76
F20.20.20.10.400	BASE CIRCOLARE - diam. int. mm 1500	Cadauno	328.80
F20.20.20.60	ANELLI DI RIALZO POZZETTI CIRCOLARI Solo posa di elemento ad anello prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso per pozzetti ispezione circolari in CAV. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino.		
F20.20.20.60.10	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 250 mm	Cadauno	50.31
F20.20.20.60.20	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 500 mm	Cadauno	66.86
F20.20.20.60.30	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1000 mm	Cadauno	100.04
F20.20.20.60.40	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 250 mm	Cadauno	54.86
F20.20.20.60.50	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 500 mm	Cadauno	75.98
F20.20.20.60.60	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1000 mm	Cadauno	118.27
F20.20.20.60.70	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 500 mm	Cadauno	91.42
F20.20.20.60.80	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 750 mm	Cadauno	120.24
F20.20.20.60.90	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 1000 mm	Cadauno	149.09
F20.20.20.60.100	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 1500 mm	Cadauno	206.80
F20.20.20.70	ELEMENTO MONOLITICO TRONCOCONICO - pozzetto prefabbricato Sola posa di elemento monolitico troncoconico di diametro 80/100/120 riduzione 62,5 prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso per pozzetti ispezione circolari in CAV. Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F20.20.20.70.10	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 400 mm	Cadauno	52.26
F20.20.20.70.20	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 650 mm	Cadauno	63.83
F20.20.20.70.30	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 900 mm	Cadauno	75.42
F20.20.20.70.40	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 600 mm	Cadauno	80.75
F20.20.20.70.50	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 850 mm	Cadauno	100.36
F20.20.20.70.60	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1100 mm	Cadauno	119.99
F20.20.20.70.70	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1350 mm	Cadauno	139.60
F20.20.20.70.80	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1600 mm	Cadauno	159.19
F20.20.20.70.90	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1850 mm	Cadauno	178.81
F20.20.20.70.100	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 600 mm	Cadauno	95.91
F20.20.20.70.110	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 850 mm	Cadauno	121.83
F20.20.20.70.120	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1100 mm	Cadauno	147.72
F20.20.20.70.130	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1350 mm	Cadauno	180.46
F20.20.20.70.140	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1600 mm	Cadauno	199.56
F20.20.20.70.150	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1850 mm	Cadauno	225.49
F20.20.20.80	SOLETTA - pozzetto prefabbricato circolare Solo posa di soletta prefabbricata piana di copertura in calcestruzzo vibrocompresso armato di forma circolare. Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.20.80.10	SOLETTA - Diam. 800 mm	Cadauno	42.20
F20.20.20.80.20	SOLETTA - Diam. 1000 mm	Cadauno	46.98
F20.20.20.80.30	SOLETTA - Diam. 1200 mm	Cadauno	50.63
F20.20.20.80.40	SOLETTA - Riduzione da Diam. 1500 mm a diam. 1200 mm	Cadauno	56.79
F20.20.30	POSA POZZETTI PREFABBRICATI IN POLIPROPILENE (PP)		
F20.20.30.10	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIPROPILENE Solo posa di fondo prefabbricato in polipropilene secondo UNI EN 13598-2. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in sabbia/ghiaietto dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.30.10.10	Fondo PP diam. mm 600	Cadauno	61.34
F20.20.30.10.20	Fondo PP diam. mm 1000	Cadauno	84.07
F20.20.30.50	ANELLI PROLUNGA - pozzetti in PP Solo posa di elemento ad anello prefabbricato in polipropilene, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato. Nel prezzo sono compresi gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.30.50.10	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 1000 mm	Cadauno	47.09
F20.20.30.50.20	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 2000 mm	Cadauno	64.21
F20.20.30.50.30	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 3000 mm	Cadauno	81.30
F20.20.30.50.40	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 6000 mm	Cadauno	132.62
F20.20.30.50.50	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 125 mm	Cadauno	35.31
F20.20.30.50.60	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 250 mm	Cadauno	40.61
F20.20.30.50.70	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 500 mm	Cadauno	51.21
F20.20.30.50.80	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 750 mm	Cadauno	61.82
F20.20.30.50.90	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 1000 mm	Cadauno	72.46
F20.20.30.60	RIDUZIONE TRONCOCONICA - pozzetti in PP DN 1000 mm Solo posa di elemento conico prefabbricato in polipropilene riduzione 625 mm per la realizzazione di pozzetto prefabbricato. Nel prezzo sono compresi gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.30.60.10	H. variabile utile Max 820 mm Min. 570 mm	Cadauno	57.34
F20.20.40	POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN POLIETILENE (PE)		
F20.20.40.10	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIETILENE DN 800 h = 1500 mm Solo posa di fondo prefabbricato in PEMD (materia prima vergine al 100%) ID 800 a sezione circolare, di altezza pari a 1,5 m, realizzato secondo UNI EN 13598-2. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in sabbia/ghiaietto dello spessore minimo di cm 15. Sono compresi, inoltre, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.40.10.10	FONDO PE DN 800 mm	Cadauno	95.34
F20.20.40.20	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIETILENE DN 1000 h = 1500 mm Fornitura con posa di fondo		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	prefabbricato in PEMD (materia prima vergine al 100%) ID 1000 a sezione circolare, di altezza pari a 1,5 m, realizzato secondo UNI EN 13598-2. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in sabbia/ghiaietto dello spessore minimo di cm 15, Sono compresi, inoltre, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.40.20.10	Fondo diam. mm 1000	Cadauno	129.92
F20.20.40.50	ANELLI PROLUNGA - pozzetti in PE Solo posa di elemento ad anello prefabbricato in polietilene, secondo UNI EN 13598-2. Nel prezzo sono compresi gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.40.50.10	PROLUNGA PE DN 800 mm	m	225.89
F20.20.40.50.20	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 125 mm	Cadauno	185.86
F20.20.40.50.30	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 250 mm	Cadauno	225.61
F20.20.40.50.40	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 500 mm	Cadauno	309.18
F20.20.40.50.50	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 750 mm	Cadauno	394.48
F20.20.40.50.60	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 1000 mm	Cadauno	471.99
F20.20.40.60	RIDUZIONE TRONCOCONICA - pozzetti in PE DN 800/1000 mm Solo posa di elemento conico prefabbricato riduzione 625 mm in in polietilene, secondo UNI EN 13598-2. Nel prezzo sono compresi gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F20.20.40.60.10	Diam 800 - H. utile circa 500 mm	Cadauno	45.98
F20.20.40.60.20	Diam 1000 - H. utile circa 650 mm	Cadauno	62.40
F20.20.50	PIASTRA RIPARTITRICE DI CARICO - per pozzetti in PE/PP Solo posa di elemento prefabbricato, piastra in calcestruzzo armato ripartitrice di carico, delle dimensioni minime 1200x1200x150 mm. Nel prezzo sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.	Cadauno	30.00
F20.30	POSA CHIUSINI - GRIGLIE		
F20.30.10	CHIUSINI UNI EN 124 CIRCOLARI PASSO UOMO DIAM. 600 mm Solo posa di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale (quadrato - circolare/ottagonale) della classe D 400/E600 secondo normativa UNI EN 124. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfiacco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F20.30.10.10	CH UNI EN 124 D400 passo uomo 600 mm	Cadauno	55.66
F20.30.20	POSA CHIUSINI UNI EN 124 D400 QUADRATI/RETTANGOLARI Solo posa di chiusino quadrato/rettangolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124, altezza di telaio 100 mm. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F20.30.20.10	CH UNI EN 124 D400 luce 300 x 300 - 400 x 400 mm	Cadauno	32.60
F20.30.20.20	CH UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm	Cadauno	42.73
F20.30.20.30	CH UNI EN 124 D400 luce 600 x 600 - 500 x 700 mm	Cadauno	55.66
F20.30.30	POSA CADITOIE STRADALI UNI EN 124 Solo posa di griglie in ghisa sferoidale per pozzetti adibiti alla raccolta delle acque meteoriche su aree stradali, corrispondenti alla norma UNI EN 124. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F20.30.30.10	POSA CADI UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 - 500 x 500 mm	Cadauno	32.60
F20.30.40	POSA CANALI GRIGLIATI IN C.A. UNI EN 1433 Solo posa di canalette prefabbricate per la raccolta delle acque meteoriche in calcestruzzo alta qualità C35/45. Nella voce sono compensate: - la rimozione e il ricollocamento di cordoli esistenti di qualsiasi materiale, compreso infine l'eventuale trasporto a rifiuto del materiale di risulta; - la formazione di uno scavo per la posa del canale grigliato, con dimensioni minime pari a $(B+0.15) \times (H+0.15)$ dove B = larghezza massima del canale grigliato e H = altezza massima del canale; - la messa in opera del canale grigliato secondo le indicazioni di progetto e della D.L.; - il rinfianco del canale grigliato con calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento; - ogni altro onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto, a perfetta regola d'arte, fino al pozzetto sifonato ispezionabile (non compreso nel prezzo) da realizzare, secondo le indicazioni della D.L., a lato della griglia.		
F20.30.40.10	Luce 100 mm, h lorda canale fino a 220 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	152.88
F20.30.40.20	Luce 150 mm, h lorda canale fino a 280 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	156.72
F20.30.40.30	Luce 200 mm, h lorda canale fino a 370 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	162.01
F20.30.40.40	Luce 300 mm, h lorda canale fino a 350 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	165.38
F20.30.40.50	Luce 400 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	192.40
F20.30.40.60	Luce 500 mm, h lorda canale fino a 630 mm, griglia UNI EN 1433 E600	m	229.93
F20.30.50	POSA CANALI GRIGLIATI IN PE/PP UNI EN 1433 Solo posa di canalette prefabbricate per la raccolta delle acque in PE-PP (Polietilene-Polipropilene). Nella presente voce sono compensate: - la rimozione e il ricollocamento di cordoli esistenti di qualsiasi materiale, compreso infine l'eventuale trasporto a rifiuto del materiale di risulta; - la formazione di uno scavo per la posa del canale grigliato, con dimensioni minime pari a $(B+0.15) \times (H+0.15)$ dove B = larghezza massima del canale grigliato e H = altezza massima del canale; - la messa in opera del canale grigliato secondo le indicazioni di progetto e della D.L.; - il rinfianco del canale grigliato con calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento; - ogni altro onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto, a perfetta regola d'arte, fino al pozzetto sifonato ispezionabile (non compreso nel prezzo) da realizzare, secondo le indicazioni della D.L., a lato della griglia.		
F20.30.50.10	Luce 100 mm, h lorda canale fino a 190 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	122.22
F20.30.50.20	Luce 150 mm, h lorda canale fino a 200 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	124.79
F20.30.50.30	Luce 200 mm, h lorda canale fino a 240 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	128.65
F20.30.50.40	Luce 300 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F20.30.60	..... POSA CANALI GRIGLIATI IN CALCESTRUZZO POLIMERICO UNI EN 1433 Solo posa di canale di drenaggio in calcestruzzo polimerico. Nella presente voce sono compensate: - la rimozione e il ricollocamento di cordoli esistenti di qualsiasi materiale, compreso infine l'eventuale trasporto a rifiuto del materiale di risulta; - la formazione di uno scavo per la posa del canale grigliato, con dimensioni minime pari a $(B+0.15) \times (H+0.15)$ dove B = larghezza massima del canale grigliato e H = altezza massima del canale; - la messa in opera del canale grigliato secondo le indicazioni di progetto e della D.L.; - il rifianco del canale grigliato con calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento; - ogni altro onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto, a perfetta regola d'arte, fino al pozzetto sifonato ispezionabile (non compreso nel prezzo) da realizzare, secondo le indicazioni della D.L., a lato della griglia.	m	162.87
F20.30.60.10	..... Luce 100 mm, h lorda canale fino a 190 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	146.89
F20.30.60.20	..... Luce 150 mm, h lorda canale fino a 260 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	152.75
F20.30.60.30	..... Luce 200 mm, h lorda canale fino a 310 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	157.87
F20.30.60.40	..... Luce 300 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	168.78
F20.30.60.50	..... Luce 400 mm, h lorda canale fino a 480 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	194.84
F20.30.60.60	..... Luce 500 mm, h lorda canale fino a 590 mm, griglia UNI EN 1433 E600	m	207.22
F30	..... OPERE COMPIUTE La sezione F.30 comprende le seguenti sottocategorie: F30.10 FORNITURA CON POSA IN OPERA DI TUBAZIONI F30.20 FORNITURA CON POSA POZZETTI ISPEZIONE F30.30 FORNITURA CON POSA CHIUSINI - GRIGLIE F30.40 ALLACCIAMENTI IN CANTIERE ESTENDIMENTO F30.50 ALLACCIAMENTI FUORI CANTIERE F30.60 LAMINAZIONE - DISPERSIONE		
F30.10	..... FORNITURA CON POSA IN OPERA DI TUBAZIONI La sezione F.30.10 comprende le seguenti sottocategorie: F30.10.05 FORNITURA CON POSA TUBI TIPO 302 "ACQUA CALDA" F30.10.10 FORNITURA CON POSA TUBAZIONI PVC UNI EN 1401 F30.10.20 FORNITURA CON POSA TUBAZIONI PVC STRUTTURATO UNI EN 13476 F30.10.30 FORNITURA CON POSA TUBAZIONI PP STRUTTURATO UNI EN 13476 F30.10.40 FORNITURA CON POSA TUBAZIONI A PARETE STRUTTURATA IN POLIETILENE (HDPE) UNI EN 13476 F30.10.50 FORNITURA CON POSA TUBAZIONI IN PRFV F30.10.60 FORNITURA CON POSA TUBAZIONI IN GRES F30.10.70 FORNITURA CON POSA TUBAZIONI IN GHISA PER RETI A GRAVITA' / PRESSIONE F30.10.80 FORNITURA E POSA TUBI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO F30.10.90 FORNITURA CON POSA TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA		
F30.10.05	..... FORNITURA E POSA TUBAZIONI IN P.V.C. TIPO 302 "ACQUA CALDA" Fornitura e posa tubi PVC rossi TIPO 302 "per acqua calda" DE 140, compreso rifianco con sabbia di cava per uno spessore di cm.20; compreso inoltre una base d'appoggio sempre in sabbia dello spessore di cm.15, anello di tenuta idraulica, i raccordi, le curve, le flange e i pezzi speciali computati ognuno in ragione di m.1,50 lineare di lunghezza di tubazione. Misurazione in base allo sviluppo effettivo della condotta, escluso i tratti inseriti nei pozzetti remunerati a parte, compreso anche ogni altro onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola dell'arte.	m	12.82
F30.10.10	..... FORNITURA CON POSA TUBAZIONI PVC UNI EN 1401 Fornitura con posa di tubi in PVC-U a parete compatta, conformi alla norma UNI EN 1401-1 e classificati con codice d'applicazione "U" (interrati all'esterno della struttura dell'edificio) o "UD" (interrati sia entro il perimetro dell'edificio sia all'esterno di esso). Il materiale con il quale i tubi devono essere fabbricati, consta di una miscela a base di polivinilcloruro e additivi necessari alla trasformazione; il PVC deve essere almeno l'80% sulla miscela totale, e la formulazione deve garantire la prestazione dei tubi nel corso dell'intera vita dell'opera. Il sistema di giunzione a bicchiere, deve essere con anello di tenuta in gomma conforme a UNI EN 681/1, realizzato con materiale elastomerico. La marcatura deve essere, su almeno una generatrice del tubo, continua e indelebile, conforme ai requisiti della norma UNI EN 1401, contenere almeno con intervalli di massimo 2 metri le seguenti informazioni: - il nome del fabbricante o marchio commerciale, - il numero della norma di riferimento UNI EN 1401-1, - il codice area di applicazione U o UD, - il materiale PVC-U, - il diametro nominale, - lo spessore o il rapporto standard dimensionale SDR, - la classe di rigidità nominale SN, - la data di produzione, numero di trafilatura e numero di lotto, - il marchio di conformità. Il colore deve essere mattono RAL 8023 e/o grigio RAL 7037. Le superfici interna ed esterna dei tubi dovranno essere lisce ed esenti da imperfezioni e/o difettosità di sorta. La lunghezza della barra deve essere 6 metri compreso il bicchiere. La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità alle norme UNI EN ISO 9002 del proprio Sistema Qualità Aziendale, rilasciati secondo UNI CEI EN 45012 da enti terzi o società riconosciuti e accreditati Sincert. La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità del prodotto (marchio di qualità) sulla intera gamma fornita, rilasciato		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	secondo UNI CEI EN 45011 da enti terzi o società riconosciuti e accreditati Sincert. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali interrati, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F30.10.10.10	TUBI PVC UNI EN 1401 RIGIDITA' ANULARE SN 4 N/mmq		
F30.10.10.10.10	TUBO PVC DE 110 mm	m	12.65
F30.10.10.10.20	TUBO PVC DE 125 mm	m	13.22
F30.10.10.10.30	TUBO PVC DE 160 mm	m	15.43
F30.10.10.10.40	TUBO PVC DE 200 mm	m	29.43
F30.10.10.10.50	TUBO PVC DE 250 mm	m	36.17
F30.10.10.10.60	TUBO PVC DE 315 mm	m	51.37
F30.10.10.10.70	TUBO PVC DE 400 mm	m	70.01
F30.10.10.10.80	TUBO PVC DE 500 mm	m	98.71
F30.10.10.10.90	TUBO PVC DE 630 mm	m	167.83
F30.10.10.10.100	TUBO PVC DE 710 mm	m	237.90
F30.10.10.10.110	TUBO PVC DE 800 mm	m	287.71
F30.10.10.20	TUBI PVC UNI EN 1401 RIGIDITA' ANULARE SN 8 N/mmq		
F30.10.10.20.10	TUBO PVC DE 200 mm	m	30.93
F30.10.10.20.20	TUBO PVC DE 250 mm	m	41.42
F30.10.10.20.30	TUBO PVC DE 315 mm	m	60.38
F30.10.10.20.40	TUBO PVC DE 400 mm	m	85.21
F30.10.10.20.50	TUBO PVC DE 500 mm	m	114.43
F30.10.10.20.60	TUBO PVC DE 630 mm	m	188.01
F30.10.10.20.70	TUBO PVC DE 710 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.10.20.80	TUBO PVC DE 800 mm	m	269.97
F30.10.20	FORNITURA CON POSA TUBAZIONI PVC STRUTTURATO UNI EN 13476 Fornitura con posa di tubi in PVC-U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete strutturata, conforme alla norma EN13476, per condotte destinate al convogliamento di reflui di scarico a pelo libero, fognature civili, industriali, con superficie interna ed esterna liscia priva di asperità e difetti. Il sistema di giunzione a bicchiere deve essere con anello preinserito; l'anello di tenuta dovrà risultare solidale con la sede del bicchiere a conformazione calibrata. In ogni caso la guarnizione di tenuta dovrà essere realizzata con materiale elastomerico ed essere conforme alla norma UNI EN 681/1. Il tubo deve essere dotato di linea identificativa coestrusa su tutta la lunghezza. La marcatura deve essere conforme a EN 13476, leggibile, indelebile e riportare almeno: - norma di riferimento e dimensioni nominali interne ed esterne: EN 13476 - produttore e nome commerciale del prodotto - diametro nominale - classe di rigidità - materiale - codice di applicazione:U o UD - informazioni per la rintracciabilità: data di produzione e luogo di produzione I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali interrati, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.	m	328.32
F30.10.20.10	TUBI PVC UNI EN 13476 RIGIDITA' ANULARE SN 4 N/mm <sup>2</sup>		
F30.10.20.10.10	TUBO PVC STR DE 200 mm	m	28.44
F30.10.20.10.20	TUBO PVC STR DE 250 mm	m	34.52
F30.10.20.10.30	TUBO PVC STR DE 315 mm	m	48.88
F30.10.20.10.40	TUBO PVC STR DE 400 mm	m	65.95
F30.10.20.10.50	TUBO PVC STR DE 500 mm	m	91.17
F30.10.20.10.60	TUBO PVC STR DE 630 mm	m	145.75
F30.10.20.10.70	TUBO PVC STR DE 710 mm	m	204.48
F30.10.20.10.80	TUBO PVC STR DE 800 mm	m	244.13
F30.10.20.20	TUBI PVC UNI EN 13476 RIGIDITA' ANULARE SN 8 N/mm <sup>2</sup>		
F30.10.20.20.10	TUBO PVC STR DE 200 mm	m	30.12
F30.10.20.20.20	TUBO PVC STR DE 250 mm	m	37.23
F30.10.20.20.30	TUBO PVC STR DE 315 mm	m	53.02
F30.10.20.20.40	TUBO PVC STR DE 400 mm	m	74.80
F30.10.20.20.50	TUBO PVC STR DE 500 mm	m	102.26

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.20.20.60	TUBO PVC STR DE 630 mm	m	164.41
F30.10.20.20.70	TUBO PVC STR DE 710 mm	m	234.97
F30.10.20.20.80	TUBO PVC STR DE 800 mm	m	283.76
F30.10.20.30	RIGIDITA' ANULARE SN 16 N/mm <sup>2</sup>		
F30.10.20.30.10	TUBO PVC STR DE 200 mm	m	35.29
F30.10.20.30.20	TUBO PVC STR DE 250 mm	m	44.26
F30.10.20.30.30	TUBO PVC STR DE 315 mm	m	65.82
F30.10.20.30.40	TUBO PVC STR DE 400 mm	m	94.41
F30.10.20.30.50	TUBO PVC STR DE 500 mm	m	139.65
F30.10.20.30.60	TUBO PVC STR DE 630 mm	m	221.59
F30.10.20.30.70	TUBO PVC STR DE 710 mm	m	291.31
F30.10.20.30.80	TUBO PVC STR DE 800 mm	m	366.05
F30.10.30	<p>FORNITURA CON POSA TUBAZIONI PP STRUTTURATO UNI EN 13476 Fornitura con posa di tubi in corrugato in PP (polipropilene alto modulo) a doppia parete per condotte scarico interrato non in pressione conformi alla Norma UNI EN 13476-3 normalizzato sul diametro interno, con superficie interna liscia e superficie esterna corrugata e con giunzione del tipo a bicchiere con guarnizione elastomerica a labbro preinserita. L'anello di tenuta dovrà risultare solidale con la sede del bicchiere a conformazione calibrata. In ogni caso la guarnizione di tenuta dovrà essere realizzata con materiale elastomerico ed essere conforme alla norma UNI EN 681/1. Il tubo deve essere dotato di linea identificativa coestrusa su tutta la lunghezza. La marcatura deve essere conforme a EN 13476, leggibile, indelebile e riportare almeno: - norma di riferimento e dimensioni nominali interne ed esterne: EN 13476 - produttore e nome commerciale del prodotto - diametro nominale - classe di rigidità - materiale - codice di applicazione:U o UD - informazioni per la rintracciabilità: data di produzione e luogo di produzione Il produttore dovrà essere in grado di fornire al committente il relativo certificato di collaudo o dichiarazione di conformità alle seguenti prove: - prova di rigidità anulare (SN) secondo UNI EN ISO 9969 - prova di flessibilità anulare al 30% secondo UNI EN ISO 9967 - prova di resistenza all'abrasione secondo EN 295-3 - prova di tenuta idraulica del sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 min. secondo EN 1277 I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali interrati, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.</p>		
F30.10.30.10	RIGIDITA' ANULARE SN 4 N/mm <sup>2</sup>		
F30.10.30.10.10	TUBO PP STR DN 200 mm	m	27.62
F30.10.30.10.20	TUBO PP STR DN 250 mm	m	32.70

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.30.10.30	TUBO PP STR DN 300 mm	m	44.79
F30.10.30.10.40	TUBO PP STR DN 400 mm	m	59.42
F30.10.30.10.50	TUBO PP STR DN 500 mm	m	81.00
F30.10.30.10.60	TUBO PP STR DN 600 mm	m	126.37
F30.10.30.20	RIGIDITA' ANULARE SN 8 N/mm <sup>2</sup>		
F30.10.30.20.10	TUBO PP STR DN 200 mm	m	28.69
F30.10.30.20.20	TUBO PP STR DN 250 mm	m	34.14
F30.10.30.20.30	TUBO PP STR DN 300 mm	m	46.92
F30.10.30.20.40	TUBO PP STR DN 400 mm	m	64.41
F30.10.30.20.50	TUBO PP STR DN 500 mm	m	87.04
F30.10.30.20.60	TUBO PP STR DN 600 mm	m	136.83
F30.10.30.30	RIGIDITA' ANULARE SN 16 N/mm <sup>2</sup>		
F30.10.30.30.10	TUBO PP STR DN 200 mm	m	32.65
F30.10.30.30.20	TUBO PP STR DN 250 mm	m	39.94
F30.10.30.30.30	TUBO PP STR DN 300 mm	m	58.73
F30.10.30.30.40	TUBO PP STR DN 400 mm	m	90.22
F30.10.30.30.50	TUBO PP STR DN 500 mm	m	126.51
F30.10.30.30.60	TUBO PP STR DN 600 mm	m	186.60
F30.10.30.30.70	TUBO PP STR DN 800 mm	m	265.75
F30.10.40	FORNITURA CON POSA TUBAZIONI A PARETE STRUTTURATA IN POLIETILENE (HDPE) UNI EN 13476 Fornitura con posa di tubi in corrugato in PE (polietilene alto modulo) a doppia parete per condotte di scarico interrato non in pressione conformi alla Norma UNI EN 13476-3 normalizzato sul diametro interno, con superficie interna liscia e superficie esterna corrugata e con giunzione del tipo a bicchiere. L'anello di tenuta dovrà risultare solidale con la sede del bicchiere a conformazione calibrata. In ogni caso la guarnizione di tenuta dovrà essere realizzata con materiale elastomerico ed essere conforme alla norma UNI EN 681/1. I tubi devono essere sottoposti a prove per la determinazione della rigidità anulare secondo la UNI EN ISO 9969. Alla vendita i tubi devono essere accompagnati dal documento di dichiarazione di conformità alle norme di prodotto e dai certificati di conformità di parte terza. Il fornitore in sede di offerta o di vendita deve impegnarsi a dimostrare che la rigidità nominale SN dichiarata sia quella verificata sul tubo proposto o fornito. La marcatura deve essere conforme a EN 13476, leggibile, indelebile e riportare almeno: - norma di riferimento e dimensioni nominali interne ed esterne: EN 13476 - produttore e nome commerciale del prodotto - diametro nominale - classe di rigidità - materiale - codice di applicazione:U o UD - informazioni per la rintracciabilità: data di produzione e luogo di produzione. Il produttore dovrà essere in grado di fornire al committente il relativo certificato di collaudo		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	o dichiarazione di conformità alle seguenti prove: - prova di rigidità anulare (SN) secondo UNI EN ISO 9969 - prova di flessibilità anulare al 30% secondo UNI EN ISO 9967 - prova di resistenza all'abrasione secondo EN 295-3 - prova di tenuta idraulica del sistema di giunzione a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 min. secondo EN 1277 I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali interrati, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F30.10.40.10	RIGIDITA' ANULARE SN 4 N/mmq		
F30.10.40.10.05	TUBO PE STR DE 200/DI 176 mm	m	27.22
F30.10.40.10.10	TUBO PE STR DE 250/DI 218 mm	m	30.42
F30.10.40.10.20	TUBO PE STR DE 315/DI 273 mm	m	36.07
F30.10.40.10.30	TUBO PE STR DN 350/DI 300 mm	m	46.30
F30.10.40.10.40	TUBO PE STR DN 465/DI 400 mm	m	60.85
F30.10.40.10.50	TUBO PE STR DN 580/DI 500 mm	m	84.40
F30.10.40.10.60	TUBO PE STR DN 700/DI 600 mm	m	131.38
F30.10.40.20	RIGIDITA' ANULARE SN 8 N/mmq		
F30.10.40.20.05	TUBO PE STR DE 200/DI 176 mm	m	28.98
F30.10.40.20.10	TUBO PE STR DE 250/DI 218 mm	m	32.18
F30.10.40.20.20	TUBO PE STR DE 315/DI 273 mm	m	38.45
F30.10.40.20.30	TUBO PE STR DN 350/DI 300 mm	m	49.27
F30.10.40.20.40	TUBO PE STR DN 465/DI 400 mm	m	65.54
F30.10.40.20.50	TUBO PE STR DN 580/DI 500 mm	m	92.13
F30.10.40.20.60	TUBO PE STR DN 700/DI 600 mm	m	143.63
F30.10.50	FORNITURA CON POSA TUBAZIONI IN PRFV UNI EN 14364 Fornitura con posa di tubi in vetroresina - di resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro (P.R.F.V.) a parete piena prodotti per centrifugazione, per condotte scarico interrate non in pressione conformi alla Norma UNI EN 14364. Le giunzioni devono essere a bicchiere o a manicotto con guarnizione in gomma elastomerica a doppia tenuta preinserita. La marcatura deve essere conforme a UNI EN 14364, leggibile, indelebile e riportare almeno: - norma di riferimento - Diametro nominale: DN; - Pressione nominale: PN; - Rigidità trasversale: RG; - Anno, mese e lotto di fabbricazione; - Numero di serie progressivo; - Marchio di fabbrica. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali interrati, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F30.10.50.10	RIGIDITA' ANULARE SN 5000 N/mm <sup>2</sup>		
F30.10.50.10.10	TUBO PRFV DN 300 mm	m	87.20
F30.10.50.10.20	TUBO PRFV DN 400 mm	m	111.19
F30.10.50.10.30	TUBO PRFV DN 500 mm	m	146.91
F30.10.50.10.40	TUBO PRFV DN 600 mm	m	180.95
F30.10.50.10.50	TUBO PRFV DN 700 mm	m	222.96
F30.10.50.10.60	TUBO PRFV DN 800 mm	m	283.67
F30.10.50.10.70	TUBO PRFV DN 900 mm	m	329.14
F30.10.50.10.80	TUBO PRFV DN 1000 mm	m	446.27
F30.10.50.10.90	TUBO PRFV DN 1100 mm	m	490.50
F30.10.50.10.100	TUBO PRFV DN 1200 mm	m	568.31
F30.10.50.10.110	TUBO PRFV DN 1300 mm	m	601.99
F30.10.50.10.120	TUBO PRFV DN 1400 mm	m	702.55
F30.10.50.10.130	TUBO PRFV DN 1500 mm	m	770.24
F30.10.50.10.140	TUBO PRFV DN 1600 mm	m	889.17
F30.10.50.10.150	TUBO PRFV DN 1800 mm	m	1'054.05
F30.10.50.10.160	TUBO PRFV DN 2000 mm	m	1'259.84
F30.10.50.10.170	TUBO PRFV DN 2200 mm	m	1'528.02
F30.10.50.10.180	TUBO PRFV DN 2400 mm	m	1'781.74
F30.10.50.10.190	TUBO PRFV DN 3000 mm	m	2'598.03

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.50.20	RIGIDITA' ANULARE SN 10000 N/mm <sup>2</sup>		
F30.10.50.20.10	TUBO PRFV DN 300 mm	m	92.43
F30.10.50.20.20	TUBO PRFV DN 400 mm	m	120.67
F30.10.50.20.30	TUBO PRFV DN 500 mm	m	161.10
F30.10.50.20.40	TUBO PRFV DN 600 mm	m	201.87
F30.10.50.20.50	TUBO PRFV DN 700 mm	m	247.88
F30.10.50.20.60	TUBO PRFV DN 800 mm	m	317.43
F30.10.50.20.70	TUBO PRFV DN 900 mm	m	377.04
F30.10.50.20.80	TUBO PRFV DN 1000 mm	m	504.79
F30.10.50.20.90	TUBO PRFV DN 1100 mm	m	559.59
F30.10.50.20.100	TUBO PRFV DN 1200 mm	m	652.43
F30.10.50.20.110	TUBO PRFV DN 1300 mm	m	693.88
F30.10.50.20.120	TUBO PRFV DN 1400 mm	m	817.89
F30.10.50.20.130	TUBO PRFV DN 1500 mm	m	896.84
F30.10.50.20.140	TUBO PRFV DN 1600 mm	m	1'227.22
F30.10.50.20.150	TUBO PRFV DN 1800 mm	m	1'440.15
F30.10.50.20.160	TUBO PRFV DN 2000 mm	m	1'613.69
F30.10.50.20.170	TUBO PRFV DN 2200 mm	m	1'753.81
F30.10.50.20.180	TUBO PRFV DN 2400 mm	m	2'089.49
F30.10.50.20.190	TUBO PRFV DN 3000 mm	m	3'045.56
F30.10.60	FORNITURA CON POSA TUBAZIONI IN GRES Fornitura con posa di tubi in gres ceramico con giunto a bicchiere, secondo norme UNI EN 295, verniciate internamente ed esternamente con vernice vetrina, dotate all'estremità di guarnizioni elastiche in poliuretano fissate in stabilimento; la giunzione deve garantire la perfetta tenuta idraulica alla pressione di 0,5 bar. Le tubazioni dovranno essere certificate CE. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali interrati, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F30.10.60.10	TUBO IN GRES CLASSE NORMALE		
F30.10.60.10.10	TUBO GRES N DN 200 mm - Classe 160 kN/mq	m	54.80
F30.10.60.10.20	TUBO GRES N DN 250 mm - Classe 160 kN/mq	m	66.29
F30.10.60.10.30	TUBO GRES N DN 300 mm - Classe 160 kN/mq	m	80.46
F30.10.60.10.40	TUBO GRES N DN 350 mm - Classe 160 kN/mq	m	102.85
F30.10.60.10.50	TUBO GRES N DN 400 mm - Classe 160 kN/mq	m	127.17
F30.10.60.10.60	TUBO GRES N DN 500 mm - Classe 120 kN/mq	m	161.41
F30.10.60.10.70	TUBO GRES N DN 600 mm - Classe 95 kN/mq	m	212.23
F30.10.60.10.80	TUBO GRES N DN 700 mm - Classe L	m	300.15
F30.10.60.10.90	TUBO GRES N DN 800 mm - Classe L	m	370.19
F30.10.60.20	TUBO IN GRES CLASSE EXTRA		
F30.10.60.20.10	TUBO GRES E DN 200 mm - Classe 240 kN/mq	m	62.59
F30.10.60.20.20	TUBO GRES E DN 250 mm - Classe 240 kN/mq	m	69.32
F30.10.60.20.30	TUBO GRES E DN 300 mm - Classe 240 kN/mq	m	94.11
F30.10.60.20.50	TUBO GRES E DN 400 mm - Classe 200 kN/mq	m	140.01
F30.10.60.20.60	TUBO GRES E DN 500 mm - Classe 160 kN/mq	m	195.71
F30.10.60.20.70	TUBO GRES E DN 600 mm - Classe 160 kN/mq	m	299.91
F30.10.70	FORNITURA CON POSA TUBAZIONI IN GHISA PER RETI A GRAVITA' / PRESSIONE		
F30.10.70.10	FORNITURA CON POSA TUBO IN GHISA A GRAVITA' Fornitura con posa di tubi in ghisa in conformità alla norma UNI EN 598 e destinati al trasporto degli effluenti in reti a gravità, con PH compresi tra 3 e 11. Il rivestimento interno dei tubi deve essere in vernice epossidica; il rivestimento esterno deve essere in Zinco (200 g/mq) e vernice epossidica. Il tubo deve essere dotato di giunto automatico con guarnizione di tenuta ai sensi della norma UNI EN 681/1. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali interrati, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F30.10.70.10.10	TUBO GHISA DN 200 mm	m	59.87
F30.10.70.10.20	TUBO GHISA DN 250 mm	m	73.01
F30.10.70.10.30	TUBO GHISA DN 300 mm	m	86.15
F30.10.70.20	FORNITURA CON POSA TUBO IN GHISA A PRESSIONE Fornitura con posa di tubi in ghisa in conformità alla norma UNI EN 598 e destinati al trasporto degli effluenti in reti a gravità, con PH compresi tra 3 e 11. Il rivestimento interno dei tubi deve essere in vernice epossidica; il rivestimento esterno deve essere in Zinco (200 g/mq) e vernice epossidica. Il tubo deve essere dotato di giunto automatico con guarnizione di tenuta ai sensi della norma UNI EN 681/1. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L.. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali interrati, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa del sottofondo e del ricoprimento dei tubi pure in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm o ghiaietto fino a 10 mm a scelta della D.L. per uno spessore minimo di 20 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F30.10.70.20.10	TUBO GHISA PRESSIONE DN 200 mm	m	74.13
F30.10.70.20.20	TUBO GHISA PRESSIONE DN 250 mm	m	93.01
F30.10.70.20.30	TUBO GHISA PRESSIONE DN 300 mm	m	109.41
F30.10.70.20.40	TUBO GHISA PRESSIONE DN 400 mm	m	154.10
F30.10.70.20.50	TUBO GHISA PRESSIONE DN 500 mm	m	202.55
F30.10.70.20.60	TUBO GHISA PRESSIONE DN 600 mm	m	258.41
F30.10.70.20.70	TUBO GHISA PRESSIONE DN 700 mm	m	349.13
F30.10.70.20.80	TUBO GHISA PRESSIONE DN 800 mm	m	421.15
F30.10.80	FORNITURA E POSA TUBI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO		
F30.10.80.10	TUBI CON BASE ARMATI Tubo in conglomerato cementizio in calcestruzzo vibrocompresso a sezione circolare armata, con base piana d'appoggio e bicchiere esterno, con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica, incorporata nel giunto durante la produzione, conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica perfetta ed una pressione interna di esercizio $\geq 0,5$ atmosfere. L'armatura è realizzata con gabbia d'acciaio B450C semplice o doppia, dotata di barre di ripartizione longitudinali: non saranno considerate in nessun caso assimilabili ad elementi di armatura, e quindi tipologia di collegamento accettabile, dispositivi alternativi quali catene in acciaio, cavi o fili. Le tubazioni devono rispondere alla norma UNI-EN1916, nonché alle norme DIN 4032-4033-4034-4035. La fornitura comprende tutti i calcoli di verifica della stabilità secondo i carichi di progetto e di costruzione, con il ricoprimento previsto per carichi minimi di rottura e fessurazione secondo UNI EN 1916; i preformati dovranno essere controllati secondo guida applicativa I.C.M.Q. ( o altri protocolli qualificati ) per la certificazione del sistema di qualità. L'anello di tenuta avrà inoltre forma tale da permettere al giunto di sopportare eventuali disassamenti delle tubazioni e sarà dotato di un sistema di autoprotezione onde evitare l'accumulo di sabbia, ghiaia, sporcizia e gelo intorno al giunto ed agli elementi di tenuta del bicchiere; le guarnizioni devono rispondere alle norme UNI - EN 681 - 1:1996/A1 E UNI - EN 681 -		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	1:1997/A. I materiali utilizzati per la realizzazione delle tubazioni devono garantire la loro durabilità nell'utilizzo in ambienti da debole ed alta aggressività chimica, quali ad esempio rifiuto domestico, rifiuto industriale, trattato e tutte le acque del suolo e piovane. Il CLS dovrà essere prodotto conformemente alle normative UNI - EN 206 - 1, avere una classe di esposizione per ambienti chimicamente aggressivi adeguata alla qualità del fluido da trasportare, e in ogni caso avere un rapporto acqua/cemento < 0,45 e Rck / 45 MPa. Dovrà inoltre avere un basso contenuto di cloruri, (valori secondo la tabella A - da UNI - EN 1916), ed avere un assorbimento d'acqua non superiore al 6% in massa. Nel prezzo di fornitura e posa in opera del condotto è compreso: - la formazione di una base di appoggio in materiale inerte (sabbia - ghiaietto) dello spessore di m. 0,20 atta a creare la livelletta d'appoggio alla tubazione; - la fornitura e posa in opera di sabbia di cava per il rinfianco della tubazione per la larghezza dello scavo e per uno spessore sopra il tubo pari a m. 0,20.		
F30.10.80.10.10	TUBO CLS BASE DN 300 mm	m	72.15
F30.10.80.10.20	TUBO CLS BASE DN 400 mm	m	82.39
F30.10.80.10.30	TUBO CLS BASE DN 500 mm	m	93.76
F30.10.80.10.40	TUBO CLS BASE DN 600 mm	m	111.52
F30.10.80.10.50	TUBO CLS BASE DN 800 mm	m	168.64
F30.10.80.10.60	TUBO CLS BASE DN 1000 mm	m	224.28
F30.10.80.10.70	TUBO CLS BASE DN 1200 mm	m	281.36
F30.10.80.10.80	TUBO CLS BASE DN 1400 mm	m	392.58
F30.10.80.10.90	TUBO CLS BASE DN 1500 mm	m	441.31
F30.10.80.10.100	TUBO CLS BASE DN 1600 mm	m	460.60
F30.10.80.10.110	TUBO CLS BASE DN 1800 mm	m	553.24
F30.10.80.10.120	TUBO CLS BASE DN 2000 mm	m	642.74
F30.10.80.10.130	TUBO CLS BASE DN 2200 mm	m	762.83
F30.10.80.20	TUBI SENZA BASE ARMATI Tubo in conglomerato cementizio turbocentrifugato o a compressione radiale, armato con gabbia d'acciaio B450C semplice o doppia o comunque dotata di barre di ripartizione longitudinali: non saranno considerate in nessun caso assimilabili ad elementi di armatura, e quindi tipologia di collegamento accettabile, dispositivi alternativi quali catene in acciaio, cavi o fili. Le tubazioni devono rispondere ai requisiti previsti nella norma UNI EN1916, nonché alle norme DIN 4032-4033-4034-4035. La fornitura comprende tutti i calcoli di verifica della stabilità secondo i carichi di progetto e di costruzione, con il ricoprimento previsto per carichi minimi di rottura e fessurazione secondo UNI EN 1916; i preformati dovranno essere controllati secondo guida applicativa I.C.M.Q. ( o altri protocolli qualificati ) per la certificazione del sistema di qualità. I tubi, a sezione circolare secondo quanto stabilito dalla D.L. prima dell'esecuzione dei lavori, avranno incastro a bicchiere e saranno dotati di anello a tenuta elastomerico, incorporato nel giunto con apposite linguette annegate nel getto, onde evitare qualsiasi spostamento all'interno del bicchiere con conseguente perdita di tenuta. L'anello di tenuta avrà inoltre forma tale da permettere al giunto di sopportare eventuali disassamenti delle tubazioni e sarà dotato di un sistema di autoprotezione onde evitare l'accumulo di sabbia, ghiaia, sporcizia e gelo intorno al giunto ed agli elementi di tenuta del bicchiere; le guarnizioni devono rispondere alle norme UNI - EN 681 - 1:1996/A1 E UNI - EN 681- 1:1997/A. I materiali utilizzati per la realizzazione delle tubazioni devono garantire la loro durabilità nell'utilizzo in ambienti da debole ed alta aggressività chimica, quali ad esempio rifiuto domestico, rifiuto industriale, trattato e tutte le acque del suolo e piovane. Il CLS dovrà essere prodotto conformemente alle normative UNI - EN 206 - 1, avere una classe di esposizione per ambienti chimicamente aggressivi adeguata alla qualità del fluido da trasportare, e in ogni caso avere un rapporto acqua/cemento < 0,45 e Rck / 45 MPa. Dovrà inoltre avere un basso contenuto di cloruri, (valori secondo la tabella A - da UNI - EN 1916), ed avere un assorbimento d'acqua non superiore al 6% in massa. La		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	tubazione ed il loro sistema di giunzione dovranno assicurare la perfetta tenuta idraulica. Nel prezzo di fornitura e posa in opera del condotto è compreso: - la formazione di un letto di sabbia/ghiaietto (materiale arido) dello spessore di m 0,20 atta a creare la corretta base d'appoggio alla tubazione; - la fornitura e posa in opera di sabbia di cava per il rinfiacco della tubazione per la larghezza dello scavo e per uno spessore sopra il tubo pari a m. 0,20.		
F30.10.80.20.10	TUBO CLS NO BASE DN 400 mm	m	80.89
F30.10.80.20.20	TUBO CLS NO BASE DN 500 mm	m	87.66
F30.10.80.20.30	TUBO CLS NO BASE DN 600 mm	m	104.86
F30.10.80.20.40	TUBO CLS NO BASE DN 800 mm	m	144.84
F30.10.80.20.50	TUBO CLS NO BASE DN 1000 mm	m	211.58
F30.10.80.20.60	TUBO CLS NO BASE DN 1200 mm	m	258.84
F30.10.80.20.70	TUBO CLS NO BASE DN 1400 mm	m	352.51
F30.10.80.20.80	TUBO CLS NO BASE DN 1600 mm	m	496.43
F30.10.80.20.90	TUBO CLS NO BASE DN 1800 mm	m	673.09
F30.10.80.20.100	TUBO CLS NO BASE DN 2000 mm	m	803.28
F30.10.80.20.110	TUBO CLS NO BASE DN 2200 mm	m	854.71
F30.10.80.30	SCATOLARI IN C.A. Fornitura con posa di collettori scatoari prefabbricati per fognature in calcestruzzo vibro compresso armato a sezione rettangolare (senza rivestimento interno in resine), di lunghezza non inferiore a mt 2,00, dotato di incastro a bicchiere e di guarnizione di tenuta in gomma sintetica antiolio avente sezione a cuspide da posizionare sull'imbocco maschio, conforme alle norme UNI EN 681. I collettori devono avere sezione interna rettangolare e o quadrata, rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520 2, UNI 8981, ed essere esenti da fori passanti. Gli elementi prefabbricati dovranno essere dimensionati per resistere ai carichi mobili di 1ª categoria (con marcatura CE secondo quanto previsto dal D.M. 14-01-08 e relativi euro codici) con ricoprimenti minimi e massimi rilevati dal profilo longitudinale di progetto, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso, e comunque l'armatura dovrà essere verificata con i carichi di rottura previsti in progetto. In particolare, le armature dovranno essere realizzate con doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati. Le aziende produttrici devono allegare, durante tutto il corso della fornitura, la documentazione di fabbrica inerente i controlli dimensionali e le prove distruttive eseguite sulla fornitura stessa; inoltre, il produttore deve fornire una dichiarazione attestante la conformità del manufatto alla normativa vigente in materia di realizzazione di opere strutturali in C.A. e metalliche. Le condutture dovranno essere prodotte e controllate, nelle varie fasi della produzione, da aziende in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2000. Nel caso in cui il collettore scatolare venga utilizzato per la realizzazione di fognature miste, si deve dotare di canale centrale o laterale dimensionato per le portate di magra, calcolate sulla base del numero di abitanti equivalenti totali serviti dalla fognatura. Nel prezzo di fornitura e posa in opera del condotto è compreso: - la fornitura e posa in opera di ghiaietto per il per la realizzazione del fondo scavo e del rinfiacco della tubazione per la larghezza dello scavo e per uno spessore minimo pari a 20 cm sopra il tubo.		
F30.10.80.30.10	B 120 x H 60	m	340.48
F30.10.80.30.20	B 150 x H 60	m	375.69
F30.10.80.30.30	B 100 x H 80	m	305.90
F30.10.80.30.40	B 120 x H 80		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.80.30.50	..... B 150 x H 80	m	354.96
F30.10.80.30.60	..... B 200 x H 80	m	391.84
F30.10.80.30.70	..... B 100 x H 100	m	531.95
F30.10.80.30.80	..... B 120 x H 100	m	354.63
F30.10.80.30.90	..... B 150 x H 100	m	380.54
F30.10.80.30.100	..... B 175 x H 100	m	429.25
F30.10.80.30.110	..... B 200 x H 100	m	574.06
F30.10.80.30.120	..... B 250 x H 100	m	610.77
F30.10.80.30.130	..... B 125 x H 125	m	674.68
F30.10.80.30.140	..... B 150 x H 125	m	443.95
F30.10.80.30.150	..... B 175 x H 125	m	486.72
F30.10.80.30.160	..... B 200 x H 125	m	608.81
F30.10.80.30.170	..... B 250 x H 125	m	727.25
F30.10.80.30.180	..... B 300 x H 125	m	737.68
F30.10.80.30.190	..... B 150 x H 150	m	962.05
F30.10.80.30.200	..... B 200 x H 150	m	550.40
F30.10.80.30.210	..... B 250 x H 150	m	704.40
F30.10.80.30.220	..... B 300 x H 150	m	806.87
F30.10.80.30.230	..... B 350 x H 150	m	1'057.07
F30.10.80.30.240	..... B 175 x H 175	m	1'086.20
F30.10.80.30.250	..... B 200 x H 175	m	698.68
F30.10.80.30.260	..... B 250 x H 175	m	751.31
F30.10.80.30.270	..... B 300 x H 175	m	811.28
	.....	m	1'099.97

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.80.30.280	B 350 x H 175	m	1'137.88
F30.10.80.30.290	B 200 x H 200	m	774.78
F30.10.80.30.300	B 250 x H 200	m	883.33
F30.10.80.30.310	B 300 x H 200	m	1'020.65
F30.10.80.30.320	B 350 x H 200	m	1'389.04
F30.10.80.30.330	B 400 x H 200	m	1'939.87
F30.10.80.40	MAGGIORAZIONE POSA TUBO CIRC. SU FONDO CALCESTRUZZO Realizzazione di piano di posa in calcestruzzo C12/15 spess. 20 cm. per la larghezza della sezione di scavo. Nel prezzo è compensata la realizzazione della livelletta in conformità prescrizioni di progetto.		
F30.10.80.40.10	TUBO CLS DN 300 mm	m	20.52
F30.10.80.40.20	TUBO CLS DN 400 mm	m	22.38
F30.10.80.40.30	TUBO CLS DN 500 mm	m	24.25
F30.10.80.40.40	TUBO CLS DN 600 mm	m	26.12
F30.10.80.40.50	TUBO CLS DN 800 mm	m	29.85
F30.10.80.40.60	TUBO CLS DN 1000 mm	m	33.58
F30.10.80.40.70	TUBO CLS DN 1200 mm	m	37.31
F30.10.80.40.80	TUBO CLS DN 1400 mm	m	41.04
F30.10.80.40.90	TUBO CLS DN 1500 mm	m	42.90
F30.10.80.40.100	TUBO CLS DN 1600 mm	m	44.77
F30.10.80.40.110	TUBO CLS DN 1800 mm	m	48.49
F30.10.80.40.120	TUBO CLS BASE DN 2000 mm	m	52.23
F30.10.80.40.130	TUBO CLS BASE DN 2200 mm	m	55.96
F30.10.80.50	MAGGIORAZIONE POSA SCATOLARE SU FONDO CALCESTRUZZO Realizzazione di piano di posa in calcestruzzo C12/15 spess. 20 cm. per la larghezza della sezione di scavo. Nel prezzo è compensata la realizzazione della livelletta in conformità prescrizioni di progetto.		
F30.10.80.50.10	B 120 x H 60	m	37.68
F30.10.80.50.20	B 150 x H 60		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.80.50.30	B 100 x H 80	m	43.28
F30.10.80.50.40	B 120 x H 80	m	33.95
F30.10.80.50.50	B 150 x H 80	m	37.68
F30.10.80.50.60	B 200 x H 80	m	43.28
F30.10.80.50.70	B 100 x H 100	m	52.60
F30.10.80.50.80	B 120 x H 100	m	33.95
F30.10.80.50.90	B 150 x H 100	m	37.68
F30.10.80.50.100	B 175 x H 100	m	43.28
F30.10.80.50.110	B 200 x H 100	m	47.94
F30.10.80.50.120	B 250 x H 100	m	52.60
F30.10.80.50.130	B 125 x H 125	m	61.93
F30.10.80.50.140	B 150 x H 125	m	38.61
F30.10.80.50.150	B 175 x H 125	m	43.28
F30.10.80.50.160	B 200 x H 125	m	47.94
F30.10.80.50.170	B 250 x H 125	m	52.60
F30.10.80.50.180	B 300 x H 125	m	61.93
F30.10.80.50.190	B 150 x H 150	m	71.26
F30.10.80.50.200	B 200 x H 150	m	43.28
F30.10.80.50.210	B 250 x H 150	m	47.94
F30.10.80.50.220	B 300 x H 150	m	52.60
F30.10.80.50.230	B 350 x H 150	m	61.93
F30.10.80.50.240	B 175 x H 175	m	71.26
F30.10.80.50.250	B 200 x H 175	m	80.59
		m	47.94
		m	52.60

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.80.50.260	B 250 x H 175	m	61.93
F30.10.80.50.270	B 300 x H 175	m	71.26
F30.10.80.50.280	B 350 x H 175	m	80.59
F30.10.80.50.290	B 200 x H 200	m	52.60
F30.10.80.50.300	B 250 x H 200	m	61.93
F30.10.80.50.310	B 300 x H 200	m	71.26
F30.10.80.50.320	B 350 x H 200	m	80.59
F30.10.80.50.330	B 400 x H 200	m	89.91
F30.10.90	FORNITURA CON POSA TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA FORNITURA DI TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE100 SIGMA 80, PN16, conformi alla norma UNI EN12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n° 174 (idoneità per trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) e al DM 21/03/73 (idoneità per trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. I tubi devono essere realizzati per estrusione con materia prima al 100% vergine e conforme ai requisiti base di UNI EN12201 parte 1. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore marrone, con estremità lisce, e forniti in barre o rotoli in rapporto al diametro.		
F30.10.90.10	F. P. TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA PE100 - PN10 - SDR 17 Fornitura con posa di tubi in Polietilene ad alta densità PE100 SIGMA 80, PN10, conformi alla norma UNI EN12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n° 174 (idoneità per trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) e al DM 21/03/73 (idoneità per trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. I tubi devono essere realizzati per estrusione con materia prima al 100% vergine e conforme ai requisiti base di UNI EN12201 parte 1. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore marrone, con estremità lisce, e forniti in barre o rotoli in rapporto al diametro. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel costo di fornitura e posa è compresa la realizzazione di una base d'appoggio in sabbia dello spessore di cm 20 ed il rinfiacco con sabbia di cava per uno spessore pari a DE + cm 50 con scavo avente larghezza minima 60 cm; inoltre, nel presente prezzo e' compresa la fornitura e l'installazione dei pezzi speciali necessari alla corretta posa ed al funzionamento della condotta secondo progetto e specifiche tecniche di capitolato speciale d'appalto (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F30.10.90.10.10	DE 63 mm	m	16.45
F30.10.90.10.20	DE 75 mm	m	19.10
F30.10.90.10.30	DE 90 mm	m	20.14
F30.10.90.10.40	DE 110 mm	m	25.44
F30.10.90.10.50	DE 125 mm	m	26.29
F30.10.90.10.60	DE 140 mm	m	30.10
F30.10.90.10.70	DE 160 mm	m	33.65

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.90.10.80	DE 180 mm	m	38.94
F30.10.90.10.90	DE 200 mm	m	42.61
F30.10.90.10.100	DE 225 mm	m	50.69
F30.10.90.10.110	DE 250 mm	m	57.29
F30.10.90.10.120	DE 280 mm	m	69.13
F30.10.90.10.130	DE 315 mm	m	80.82
F30.10.90.10.140	DE 355 mm	m	100.26
F30.10.90.10.150	DE 400 mm	m	115.09
F30.10.90.10.160	DE 450 mm	m	148.49
F30.10.90.10.170	DE 500 mm	m	178.37
F30.10.90.10.180	DE 630 mm	m	268.92
F30.10.90.20	F. P. TUBI PE PRESSIONE FOGNATURA PE100 - PN16 - SDR 11 FORNITURA DI TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE100 SIGMA 80, PN16, conformi alla norma UNI EN12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n° 174 (idoneità per trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) e al DM 21/03/73 (idoneità per trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. I tubi devono essere realizzati per estrusione con materia prima al 100% vergine e conforme ai requisiti base di UNI EN12201 parte 1. I tubi devono essere di colore nero con bande coestruse di colore marrone, con estremità lisce, e forniti in barre o rotoli in rapporto al diametro. I tubi devono essere posati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm in sabbia media lavata e vagliata, di granulometria 0-5 mm. Il sottofondo inoltre sarà di larghezza minima di DE tubo + 50 cm. Nel costo di fornitura e posa è compresa la realizzazione di una base d'appoggio in sabbia dello spessore di cm 20 ed il rinfianco con sabbia di cava per uno spessore pari a DE + cm 50 con scavo avente larghezza sempre a 60 cm; inoltre, nel presente prezzo è compresa l'installazione dei pezzi speciali necessari alla corretta posa ed al funzionamento della condotta secondo progetto e specifiche tecniche di capitolato speciale d'appalto (il bauletto di sabbia/ghiaia già compensato nel prezzo del tubo ha dimensioni (DE tubo + 50 cm) x (15 + DE + 20 cm)), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il reinterro comune e gli eventuali ripristini delle pavimentazioni.		
F30.10.90.20.10	DE 63 mm	m	17.70
F30.10.90.20.20	DE 75 mm	m	19.84
F30.10.90.20.30	DE 90 mm	m	21.28
F30.10.90.20.40	DE 110 mm	m	27.76
F30.10.90.20.50	DE 125 mm	m	31.42
F30.10.90.20.60	DE 140 mm	m	36.43
F30.10.90.20.70	DE 160 mm	m	41.76

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.10.90.20.80	DE 180 mm	m	49.87
F30.10.90.20.90	DE 200 mm	m	55.28
F30.10.90.20.100	DE 225 mm	m	67.67
F30.10.90.20.110	DE 250 mm	m	77.06
F30.10.90.20.120	DE 280 mm	m	95.35
F30.10.90.20.130	DE 315 mm	m	112.02
F30.10.90.20.140	DE 355 mm	m	142.21
F30.10.90.20.150	DE 400 mm	m	165.58
F30.10.90.20.160	DE 450 mm	m	211.17
F30.10.90.20.170	DE 500 mm	m	255.51
F30.10.90.20.180	DE 630 mm	m	391.46
F30.20	FORNITURA CON POSA POZZETTI ISPEZIONE		
F30.20.10	POZZETTI A BASE QUADRATA		
F30.20.10.10	ELEMENTO BASE POZZETTO + SOLETTA Fornitura e posa in opera di camerette d'ispezione complete, ad elementi prefabbricati di conglomerato cementizio vibrocompresso per ispezione di condotte fognarie costituite da elemento di fondo, soletta piana in c.a di idonee dimensioni atta a sopportare carichi pesanti, con accesso a passo d'uomo compreso: - L'innesto nella cameretta delle tubazioni confluenti in essa comprese le opere murarie necessarie; - L'eventuale maggiore scavo rispetto a quello delle condotte confluenti al fine di poter porre in opera la cameretta e il rinfianco in cls della stessa; - La formazione del piano di posa in conglomerato cementizio in conglomerato cementizio dosati a 150 kg avente spessore di cm. 10; - Il maggior impiego di materiali per la ricostruzione del corpo stradale. (materiali granulari, stabilizzato e materiali bituminosi) Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F30.20.10.10.10	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 80 x 80	Cadauno	341.03
F30.20.10.10.20	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 100 x 100	Cadauno	511.82
F30.20.10.10.30	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 120 x 120	Cadauno	712.48
F30.20.10.10.40	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 140 x 140	Cadauno	1'037.64
F30.20.10.10.50	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 150 x 150	Cadauno	1'209.65
F30.20.10.10.60	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 200 x 200	Cadauno	2'809.61
F30.20.10.10.70	ELEM. BASE + SOLETTA CAM. 210 x 210		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.10.20	..... PROLUNGA A BASE QUADRATA Fornitura e posa in opera di anelli prefabbricati, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati sovrapposti e sigillati con malta cementizia. Nel prezzo è compreso: - L'innesto nella prolunga di tubazioni confluenti in essa comprese le opere murarie necessarie; - L'eventuale maggiore scavo rispetto a quello delle condotte confluenti al fine di poter porre in opera la cameretta e il rinfianco in cls della stessa; - Il maggior impiego di materiali per la ricostruzione del corpo stradale. (materiali granulari, stabilizzato e materiali bituminosi). Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Cadauno	3'386.36
F30.20.10.20.20	..... PROLUNGA CAM. 80 x 80 a ml:	m	191.36
F30.20.10.20.30	..... PROLUNGA CAM. 100 x 100 a ml:	m	275.29
F30.20.10.20.40	..... PROLUNGA CAM. 120 x 120 a ml:	m	375.83
F30.20.10.20.50	..... PROLUNGA CAM. 140 x 140 a ml:	m	629.43
F30.20.10.20.60	..... PROLUNGA CAM. 150 x 150 a ml:	m	702.29
F30.20.10.20.70	..... PROLUNGA CAM. 200 x 200 a ml:	m	1'334.32
F30.20.10.30	..... TORRINI RAGGIUNGI QUOTA Elementi di compensazione (raggiungi quota - ø 625 mm interno/500 x 700 mm interno) in calcestruzzo vibrocompresso a norma UNI EN 1917, ad incastro e con uno spessore in grado di resistere a carichi stradali di I° categoria. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore.		
F30.20.10.30.10	..... RAGGIUNGI QUOTA DIAM. 600 mm a ml:	m	331.43
F30.20.10.30.20	..... RAGGIUNGI QUOTA DIM. 500 x 700 mm a ml:	m	382.84
F30.20.10.40	..... SAVANELLA DI FONDO Formazione di savanella di fondo della cameretta in conglomerato cementizio dosato a q.li 1,50 di cemento. Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno rivestite con uno strato di resina epossidica dello spessore minimo di mm 1,00, resistente all'abrasione ed alle acque reflue.		
F30.20.10.40.10	..... Savanella fondo cam. 80 x 80 cm	Cadauno	39.39
F30.20.10.40.20	..... Savanella fondo cam. 100 x 100 cm	Cadauno	59.19
F30.20.10.40.30	..... Savanella fondo cam. 120 x 120 cm	Cadauno	97.86
F30.20.10.40.40	..... Savanella fondo cam. 140 x 140 cm	Cadauno	130.89
F30.20.10.40.50	..... Savanella fondo cam. 150 x 150 cm	Cadauno	148.53
F30.20.20	..... POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN CAV		
F30.20.20.10	..... BASE CIRCOLARE - FONDELLO RESINA EPOSSIDICA Fornitura con posa di fondo prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	681, atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, resistente ai solfati. Il fondo dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo $f_{ck} = 40$ MPa - Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar). - durabilità secondo norma UNI EN 1917 Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno rivestite con uno strato di resina epossidica dello spessore minimo di mm 1,00, resistente all'abrasione ed alle acque reflue. Gli innesti delle tubazioni d'entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce F30.20.20.30. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m <sup>3</sup> d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.20.10.10	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	388.57
F30.20.20.10.20	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	390.54
F30.20.20.10.30	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	394.40
F30.20.20.10.40	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	476.20
F30.20.20.10.50	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	478.08
F30.20.20.10.60	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	484.85
F30.20.20.10.70	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	557.98
F30.20.20.10.80	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	624.10
F30.20.20.10.90	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	626.08
F30.20.20.10.100	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	629.93
F30.20.20.10.110	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	641.49
F30.20.20.10.120	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 500 mm	Cadauno	678.91
F30.20.20.10.130	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 600 mm	Cadauno	684.73
F30.20.20.10.140	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in linea DN 800 mm	Cadauno	803.83
F30.20.20.10.150	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	393.74
F30.20.20.10.160	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	395.71
F30.20.20.10.170	diam. int. mm 800 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	399.57
F30.20.20.10.180	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 200 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.20.10.190	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	482.50
F30.20.20.10.200	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	484.38
F30.20.20.10.210	diam. int. mm 1000 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 400 mm	Cadauno	491.15
F30.20.20.10.220	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	566.26
F30.20.20.10.230	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	632.28
F30.20.20.10.240	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 300 mm	Cadauno	634.26
F30.20.20.10.250	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 400 mm	Cadauno	638.11
F30.20.20.10.260	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 500 mm	Cadauno	649.67
F30.20.20.10.270	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 600 mm	Cadauno	688.02
F30.20.20.10.280	diam. int. mm 1200 res. eposs. - entrata e uscita in curva DN 800 mm	Cadauno	693.76
F30.20.20.20	<p>BASE CIRCOLARE - FONDELLO PRFV Fornitura e posa in opera di fondo prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar, resistente ai solfati. Il fondo dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo fck = 40 MPa - Tenuta all'acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 50 kPa (0,5 bar). - durabilità secondo norma UNI EN 1917 Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno realizzate con un rivestimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro, resistente all'abrasione ed alle acque reflue, incorporato stabilmente nel getto. Gli innesti delle tubazioni d'entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce F30.20.20.30. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m<sup>3</sup> d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.</p>	Cadauno	816.52
F30.20.20.20.10	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	493.10
F30.20.20.20.20	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	549.21
F30.20.20.20.30	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	556.36
F30.20.20.20.40	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	564.47
F30.20.20.20.50	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	611.66
F30.20.20.20.60	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 300 mm		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.20.20.70	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	659.97
F30.20.20.20.80	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 500 mm	Cadauno	827.20
F30.20.20.20.90	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in linea DN 600 mm	Cadauno	919.41
F30.20.20.20.100	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	1'039.73
F30.20.20.20.110	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	772.06
F30.20.20.20.120	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	798.19
F30.20.20.20.130	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	832.88
F30.20.20.20.140	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 500 mm	Cadauno	973.41
F30.20.20.20.150	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in linea DN 600 mm	Cadauno	1'062.61
F30.20.20.20.160	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 200 mm	Cadauno	1'184.25
F30.20.20.20.170	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 250 mm	Cadauno	1'422.59
F30.20.20.20.180	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 300 mm	Cadauno	1'459.25
F30.20.20.20.190	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 400 mm	Cadauno	1'473.35
F30.20.20.20.200	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 500 mm	Cadauno	1'798.21
F30.20.20.20.210	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 600 mm	Cadauno	1'988.37
F30.20.20.20.220	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 700 mm	Cadauno	2'182.11
F30.20.20.20.230	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 800 mm	Cadauno	2'372.36
F30.20.20.20.240	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 900 mm	Cadauno	2'707.66
F30.20.20.20.250	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in linea DN 1000 mm	Cadauno	2'946.33
F30.20.20.20.260	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	3'417.92
F30.20.20.20.270	diam. int. mm 800 PRFV - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	545.08
F30.20.20.20.280	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 200 mm	Cadauno	604.11
F30.20.20.20.290	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 250 mm	Cadauno	611.09
		Cadauno	681.31

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.20.20.300	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 300 mm .....	Cadauno	729.16
F30.20.20.20.310	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 400 mm .....	Cadauno	918.76
F30.20.20.20.320	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 500 mm .....	Cadauno	1'010.88
F30.20.20.20.330	diam. int. mm 1000 PRFV - entrata e uscita in curva DN 600 mm .....	Cadauno	1'131.95
F30.20.20.20.340	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 200 mm .....	Cadauno	796.88
F30.20.20.20.350	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 250 mm .....	Cadauno	822.16
F30.20.20.20.360	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 300 mm .....	Cadauno	857.69
F30.20.20.20.370	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 400 mm .....	Cadauno	997.66
F30.20.20.20.380	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 500 mm .....	Cadauno	1'120.52
F30.20.20.20.390	diam. int. mm 1200 PRFV - entrata e uscita in curva DN 600 mm .....	Cadauno	1'249.58
F30.20.20.20.400	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 200 mm .....	Cadauno	1'540.65
F30.20.20.20.410	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 250 mm .....	Cadauno	1'577.31
F30.20.20.20.420	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 300 mm .....	Cadauno	1'591.50
F30.20.20.20.430	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 400 mm .....	Cadauno	1'916.37
F30.20.20.20.440	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 500 mm .....	Cadauno	2'106.62
F30.20.20.20.450	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 600 mm .....	Cadauno	2'299.98
F30.20.20.20.460	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 700 mm .....	Cadauno	2'490.80
F30.20.20.20.470	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 800 mm .....	Cadauno	2'825.44
F30.20.20.20.480	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 900 mm .....	Cadauno	3'064.20
F30.20.20.20.490	diam. int. mm 1500 PRFV - entrata e uscita in curva DN 1000 mm .....	Cadauno	3'528.56
F30.20.20.30	SOVRAPPREZZO INCLINAZIONE DEL FONDO IN PRFV E IN RESINA Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 ed F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV o in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali. .....		
F30.20.20.30.10	incl. > 2% per diam. 800 mm .....	Cadauno	96.82
F30.20.20.30.20	incl. > 2% per diam. 1000 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.20.30.30	..... incl. > 2% per diam. 1200 mm .....	Cadauno	148.87
F30.20.20.40	..... SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in Resina Sovrapprezzo alla precedente voci F10.20.20.10 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati. .....	Cadauno	183.61
F30.20.20.40.10	..... FONDELLO RESINA - Innesto laterale fino a DN 150 .....	Cadauno	39.56
F30.20.20.40.20	..... FONDELLO RESINA - Innesto laterale fino a DN 160 a DN 300 .....	Cadauno	48.16
F30.20.20.40.30	..... FONDELLO RESINA - Innesto laterale oltre DN 300 .....	Cadauno	55.64
F30.20.20.50	..... SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - fondello in PRFV Sovrapprezzo alla precedente voci F10.20.20.20 per la realizzazione di innesto laterale nel fondo dei pozzetti prefabbricati, compresi gli oneri delle sopraddette voci. .....		
F30.20.20.50.10	..... FONDELLO PRFV - Innesto laterale fino a DN 150 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 ed F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV o in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali. .....	Cadauno	79.48
F30.20.20.50.20	..... FONDELLO PRFV - Innesto laterale da DN 160 a DN 300 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 ed F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV o in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali. .....	Cadauno	104.72
F30.20.20.50.30	..... FONDELLO PRFV - Innesto laterale da DN 300 a DN 600 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 ed F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV o in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali. .....	Cadauno	160.74
F30.20.20.50.40	..... FONDELLO PRFV - Innesto laterale DN 700 e DN 800 Sovrapprezzo alle voci F10.20.20.10 ed F10.20.20.20 per la risagomatura del fondello in PRFV o in RESINA qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2%, indipendentemente dal diametro delle condotte, dal tratto rettilineo anzichè in curva e dal numero degli innesti laterali. .....	Cadauno	216.01
F30.20.20.60	..... ANELLI DI RIALZO POZZETTI CIRCOLARI Fornitura con posa di elemento ad anello prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,5 bar e resistente ai solfati. L'anello dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Resistenza meccanica. - non inferiore a classe 60 KN/m; - Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar); - durabilità secondo norma UNI EN 1917; La misura sarà computata partendo dalla quota di scorrimento fino al piano di posa del chiusino, detraendo il tratto di canna già inglobata nel fondello per il pezzo compreso tra il fondo tubo del pozzetto e il piano d'appoggio dell'incastro (femmina) con il primo elemento della canna. Nel caso d'utilizzo della soletta piana in luogo dell'elemento tronco conico, la misura della canna computata come al paragrafo precedente, prevedrà anche la detrazione dello spessore della soletta stessa, pagata a parte con relativa voce di prezzario. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo, in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino. .....		
F30.20.20.60.10	..... ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 250 mm .....	Cadauno	120.14
F30.20.20.60.20	..... ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 500 mm .....	Cadauno	152.69

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.20.60.30	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1000 mm	Cadauno	217.73
F30.20.20.60.40	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 250 mm	Cadauno	145.62
F30.20.20.60.50	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 500 mm	Cadauno	179.24
F30.20.20.60.60	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1000 mm	Cadauno	255.79
F30.20.20.60.70	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 500 mm	Cadauno	360.74
F30.20.20.60.80	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 500 mm	Cadauno	448.46
F30.20.20.60.90	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 500 mm	Cadauno	547.84
F30.20.20.60.100	ANELLO RIALZO - Diametro interno netto mm 1500 - h 1500 mm	Cadauno	751.15
F30.20.20.70	ELEMENTO MONOLITICO TRONCOCONICO - pozzetto prefabbricato Fornitura e posa di elemento monolitico troncoconico di diametro 80/100/120 riduzione 62,5 prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar. e resistente ai solfati. L'elemento dovrà essere marchiato CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - dimensioni apertura Ø mm 625 - resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo fck = 40 MPa - tenuta all'acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar) - durabilità secondo norma UNI EN 1917 Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento, il maniglione passamano e i gradini antiscivolo in ghisa o acciaio rivestito in polietilene atti a costituire la scaletta di accesso al pozzetto, inseriti stabilmente nella parete dell'elemento mediante bussole. gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.20.70.10	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 400 mm	Cadauno	157.00
F30.20.20.70.20	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 650 mm	Cadauno	188.09
F30.20.20.70.30	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 800 - h 900 mm	Cadauno	214.25
F30.20.20.70.40	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 600 mm	Cadauno	202.76
F30.20.20.70.50	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 850 mm	Cadauno	247.19
F30.20.20.70.60	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1100 mm	Cadauno	337.60
F30.20.20.70.70	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1350 mm	Cadauno	384.00
F30.20.20.70.80	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1600 mm	Cadauno	429.06
F30.20.20.70.90	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1000 - h 1850 mm	Cadauno	467.11
F30.20.20.70.100	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 600 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.20.70.110	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 850 mm	Cadauno	229.95
F30.20.20.70.120	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1100 mm	Cadauno	283.70
F30.20.20.70.130	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1350 mm	Cadauno	370.60
F30.20.20.70.140	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1600 mm	Cadauno	433.32
F30.20.20.70.150	EL. TRONCOCONICO - Diametro interno netto mm 1200 - h 1850 mm	Cadauno	478.08
F30.20.20.80	SOLETTA - pozzetto prefabbricato circolare Fornitura e posa di soletta prefabbricata piana di copertura in calcestruzzo vibrocompresso armato di forma circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta incorporata conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica ed una pressione interna di 0,3 bar. La soletta dovrà essere marchiata CE, secondo la direttiva 89/106/CEE, con dichiarazione di conformità del produttore che garantirà la rispondenza alla norma UNI EN 1917. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e comunque rispettare i seguenti valori minimi delle caratteristiche del prodotto: - Dimensioni apertura Ø mm 625 - Resistenza meccanica. Verticale - non inferiore a 600 kN - Tenuta all' acqua. - nessuna perdita interna dal giunto a 30 kPa (0,3 bar) - durabilità secondo norma UNI EN 1917 Nel prezzo è compreso l'onere della guarnizione di tenuta per i collegamenti tra gli elementi verticali, incorporata nell'elemento e il foro per il posizionamento del chiusino, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.	Cadauno	522.72
F30.20.20.80.10	SOLETTA - Diam. 800 mm	Cadauno	140.70
F30.20.20.80.20	SOLETTA - Diam. 1000 mm	Cadauno	171.44
F30.20.20.80.30	SOLETTA - Diam. 1200 mm	Cadauno	196.42
F30.20.20.80.40	SOLETTA - Riduzione da Diam. 1500 mm a diam. 1200 mm	Cadauno	376.67
F30.20.30	POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN POLIPROPILENE (PP)		
F30.20.30.10	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIPROPILENE Fornitura con posa di fondo prefabbricato in polipropilene secondo UNI EN 13598-2 senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare con elemento ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Il fondo deve avere una base di appoggio piana e orizzontale con pareti verticali. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio antiscivolo, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiata CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce F10.20.30.20. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in sabbia/ghiaietto dello spessore minimo di cm 15., sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.30.10.10	Fondo diam. mm 600 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 200 mm.	Cadauno	252.30
F30.20.30.10.20	Fondo diam. mm 600 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 250 mm.	Cadauno	270.91

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.30.10.30	Fondo diam. mm 600 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 300 mm.	Cadauno	281.15
F30.20.30.10.40	Fondo diam. mm 600 - entrata ed uscita in linea - per DN 400 mm.	Cadauno	317.98
F30.20.30.10.50	Fondo diam. mm 600 - a T - per DN 200 mm.	Cadauno	264.79
F30.20.30.10.60	Fondo diam. mm 600 - a 3 ingressi - per DN 200 mm.	Cadauno	274.48
F30.20.30.10.70	Fondo diam. mm 600 - a T - per DN 250 mm.	Cadauno	299.16
F30.20.30.10.80	Fondo diam. mm 600 - a 3 ingressi - per DN 250 mm.	Cadauno	316.00
F30.20.30.10.90	Fondo diam. mm 600 - a T - per DN 300 mm.	Cadauno	317.44
F30.20.30.10.100	Fondo diam. mm 600 - a 3 ingressi - per DN 300 mm.	Cadauno	340.03
F30.20.30.10.110	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 200 mm.	Cadauno	524.55
F30.20.30.10.120	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 250 mm.	Cadauno	546.55
F30.20.30.10.130	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea o curva 90° - per DN 300 mm.	Cadauno	560.01
F30.20.30.10.140	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 400 mm.	Cadauno	662.06
F30.20.30.10.150	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 500 mm.	Cadauno	716.34
F30.20.30.20	SOVRAPPREZZO PER INCLINAZIONE DEL FONDO - POZZ. IN PP DN 1000 Sovrapprezzo alla voce F10.20.30.10 per la risagomatura del fondello in polipropilene qualora la pendenza della canaletta di scorrimento sia superiore al 2% indipendentemente dal numero degli innesti laterali.		
F30.20.30.20.10	Voce F10.20.30.10.110 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	109.44
F30.20.30.20.20	Voce F10.20.30.10.120 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	113.35
F30.20.30.20.30	Voce F10.20.30.10.130 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	115.96
F30.20.30.20.40	Voce F10.20.30.10.140 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	140.71
F30.20.30.20.50	Voce F10.20.30.10.150 - Sovrapprezzo del 25 %	Cadauno	152.75
F30.20.30.30	SOVRAPPREZZO PER ENTRATA E USCITA IN CURVA - POZZ. IN PP DN 1000 Sovrapprezzo alla voce F10.20.30.10 per la risagomatura del fondello in polipropilene qualora la canaletta di scorrimento non sia in linea 180°o curva a 90° indipendentemente dal numero degli innesti laterali. (il prezzo del fondo con entrata ed uscita a 90°curvo è uguale ai tipi della voce F10.20.30.10)		
F30.20.30.30.10	Voce F10.20.30.10.110 - Sovrapprezzo del 40 %	Cadauno	175.11
F30.20.30.30.20	Voce F10.20.30.10.120 - Sovrapprezzo del 40 %	Cadauno	181.35

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.30.30.30	Voce F10.20.30.10.130 - Sovrapprezzo del 40 %	Cadauno	185.54
F30.20.30.40	SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - FONDELLO PP - DN 1000 Sovrapprezzo alla voce F10.20.30.10 per la risagomatura del fondello in polipropilene qualora la canaletta di scorrimento non sia in linea 180° o curva a 90° indipendentemente dal numero degli innesti laterali. (il prezzo del fondo con entrata ed uscita a 90°curvo è uguale ai tipi della voce F10.20.30.10)		
F30.20.30.40.10	SOVR. INNESTI LATERALI - innesto laterale DN 200 mm	Cadauno	217.84
F30.20.30.40.20	SOVR. INNESTI LATERALI - innesto laterale DN 250 mm	Cadauno	259.52
F30.20.30.40.30	SOVR. INNESTI LATERALI - innesto laterale DN 300 mm	Cadauno	311.64
F30.20.30.50	ANELLI PROLUNGA - pozzetti in PP Fornitura con posa di elemento ad anello prefabbricato in polipropilene, di forma interna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. E' parte indispensabile dell'anello la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Nel prezzo sono compresi gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.30.50.10	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 1000 mm	Cadauno	264.93
F30.20.30.50.20	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 2000 mm	Cadauno	323.74
F30.20.30.50.30	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 3000 mm	Cadauno	392.94
F30.20.30.50.40	PROLUNGA PP DN 600 mm - h 6000 mm	Cadauno	444.25
F30.20.30.50.50	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 125 mm	Cadauno	248.97
F30.20.30.50.60	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 250 mm	Cadauno	274.08
F30.20.30.50.70	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 500 mm	Cadauno	362.85
F30.20.30.50.80	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 750 mm	Cadauno	447.47
F30.20.30.50.90	PROLUNGA PP DN 1000 mm - h 1000 mm	Cadauno	509.28
F30.20.30.60	RIDUZIONE TRONCOCONICA - pozzetti in PP DN 1000 mm Fornitura con posa di elemento conico prefabbricato in polipropilene riduzione 625 mm per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. E' parte indispensabile della riduzione conica la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali; il tutto marchiato CE secondo normativa. Nel prezzo sono compresi gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.30.60.10	H. variabile utile Max 820 mm Min. 570 mm	Cadauno	431.52
F30.20.40	POZZETTI A BASE CIRCOLARE IN POLIETILENE (PE)		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.20.40.10	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIETILENE DN 800 h = 1500 mm Fornitura con posa di fondo prefabbricato in PEMD (materia prima vergine al 100%) ID 800 a sezione circolare, di altezza pari a 1,5 m, realizzato secondo UNI EN 13598-2, ottenuto tramite procedimento di stampaggio rotazionale, canalizzato internamente e predisposto per l'innesto di tubi in materiale plastico, corrugati o lisci, fornito da azienda certificata UNI EN ISO 9001/2008. Le caratteristiche di messa in sicurezza e tenuta idraulica dovranno essere in osservanza alle normative UNI-EN 13598-1, UNI EN 476. La base dovrà avere nella parte superiore una predisposizione in grado di ricevere un elemento di prolunga ottenuto anch'esso da stampaggio rotazionale. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio antiscivolo, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in sabbia/ghiaietto dello spessore minimo di cm 15. Sono compresi, inoltre, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.40.10.10	Fondo diam. mm 800 - entrata ed uscita in linea - per DN 250 mm.	Cadauno	560.64
F30.20.40.10.20	Fondo diam. mm 800 - entrata ed uscita in linea - per DN 315 mm.	Cadauno	586.49
F30.20.40.10.30	Fondo diam. mm 800 - entrata ed uscita in linea - per DN 400 mm.	Cadauno	664.04
F30.20.40.20	FONDO POZZETTO PREFABBRICATO IN POLIETILENE DN 1000 h = 1500 mm Fornitura con posa di fondo prefabbricato in PEMD (materia prima vergine al 100%) ID 1000 a sezione circolare, di altezza pari a 1,5 m, realizzato secondo UNI EN 13598-2, ottenuto tramite procedimento di stampaggio rotazionale, canalizzato internamente e predisposto per l'innesto di tubi in materiale plastico, corrugati o lisci, fornito da azienda certificata UNI EN ISO 9001/2008. Le caratteristiche di messa in sicurezza e tenuta idraulica dovranno essere in osservanza alle normative UNI-EN 13598-1, UNI EN 476. La base dovrà avere nella parte superiore una predisposizione in grado di ricevere un elemento di prolunga ottenuto anch'esso da stampaggio rotazionale. Fanno parte indispensabile del fondo, il piano di calpestio antiscivolo, gli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita e la canaletta di scorrimento che dovranno essere realizzati secondo le angolazioni e le pendenze di progetto, le guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato e la guarnizione del fondo UNI EN 681-1 per l'incastro dell'anello "canna". Il tutto deve essere marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Qualora la pendenza del fondo superi il 2% si applicherà il sovrapprezzo contenuto nella voce F30.20.40.20. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norma UNI EN 681, la formazione del piano di posa in sabbia/ghiaietto dello spessore minimo di cm 15, Sono compresi, inoltre, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.40.20.10	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 250 mm.	Cadauno	646.92
F30.20.40.20.20	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 315 mm.	Cadauno	698.62
F30.20.40.20.30	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 400 mm.	Cadauno	750.32
F30.20.40.20.40	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 500 mm.	Cadauno	853.72
F30.20.40.20.50	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 630 mm.	Cadauno	957.12
F30.20.40.20.52	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 630 mm.	Cadauno	957.12
F30.20.40.20.60	Fondo diam. mm 1000 - entrata ed uscita in linea - per DN 800 mm.	Cadauno	1'008.82
F30.20.40.30	SOVRAPPREZZO PER INCLINAZIONE DEL FONDO - POZZ. IN PE Sovrapprezzo alla voce F30.20.40.10 e F30.20.40.20 per la risagomatura del fondello in polietilene qualora la pendenza della canaletta di		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	scorrimento sia superiore al 2% indipendentemente dal numero degli innesti laterali.		
F30.20.40.30.10	Voce F30.20.40.10.10 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	116.33
F30.20.40.30.20	Voce F30.20.40.10.20 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	122.79
F30.20.40.30.30	Voce F30.20.40.10.30 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	142.18
F30.20.40.30.40	Voce F30.20.40.20.10 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	129.25
F30.20.40.30.50	Voce F30.20.40.20.20 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	142.18
F30.20.40.30.60	Voce F30.20.40.20.30 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	155.10
F30.20.40.30.70	Voce F30.20.40.20.40 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	180.95
F30.20.40.30.80	Voce F30.20.40.20.50 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	206.80
F30.20.40.30.90	Voce F30.20.40.20.60 - Sovrapprezzo incl. fondo del 25 %	Cadauno	219.73
F30.20.40.40	SOVRAPPREZZO PER INNESTI LATERALI - POZZ. IN PE Sovrapprezzo alla voce F30.20.40.10 e F30.20.40.20 per la realizzazione di innesto laterale nel fondodei pozzetti prefabbricati in PE. Per diam. 800/1000 - si applica un sovrapprezzo del 10% sul costo del fondo indipendentemente dal numero di innesti.		
F30.20.40.40.10	Voce F30.20.40.10.10 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	46.53
F30.20.40.40.20	Voce F30.20.40.10.20 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	49.12
F30.20.40.40.30	Voce F30.20.40.10.30 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	56.87
F30.20.40.40.40	Voce F30.20.40.20.10 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	51.70
F30.20.40.40.50	Voce F30.20.40.20.20 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	56.87
F30.20.40.40.60	Voce F30.20.40.20.30 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	62.04
F30.20.40.40.70	Voce F30.20.40.20.40 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	72.38
F30.20.40.40.80	Voce F30.20.40.20.50 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	82.72
F30.20.40.40.90	Voce F30.20.40.20.60 - Sovrapprezzo inn. lat. del 10 %	Cadauno	87.89
F30.20.40.50	ANELLI PROLUNGA - pozzetti in PE Fornitura con posa di elemento ad anello prefabbricato in polietilene, secondo UNI EN 13598-2 in materia prima vergine al 100%, senza parti riciclate e additivi espansi, di forma interna ed esterna circolare, con elemento di finitura ad incastro per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. Fa parte indispensabile dell'anello la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali, il tutto marchiato CE secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria e la tenuta idraulica ad una pressione minima interna di 0.5 bar dell'intero sistema pozzetto. Nel prezzo sono compresi gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.40.50.10	PROLUNGA PE DN 800 mm	m	225.89
F30.20.40.50.20	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 125 mm	Cadauno	185.86
F30.20.40.50.30	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 250 mm	Cadauno	225.61
F30.20.40.50.40	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 500 mm	Cadauno	309.18
F30.20.40.50.50	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 750 mm	Cadauno	394.48
F30.20.40.50.60	PROLUNGA PE DN 1000 mm - h 1000 mm	Cadauno	471.99
F30.20.40.60	RIDUZIONE TRONCOCONICA - pozzetti in PE DN 800/1000 mm Fornitura con posa di elemento conico prefabbricato riduzione 625 mm in in polietilene, secondo UNI EN 13598-2 in materia prima vergine al 100%, per la realizzazione di pozzetto prefabbricato, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità. E' parte indispensabile della riduzione conica la guarnizione di tenuta UNI EN 681-1 di collegamento tra gli elementi verticali; il tutto marchiato CE secondo normativa. Nel prezzo sono compresi gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.		
F30.20.40.60.10	Diam 800 - H. utile circa 500 mm	Cadauno	263.81
F30.20.40.60.20	Diam 1000 - H. utile circa 650 mm	Cadauno	347.28
F30.20.50	PIASTRA RIPARTITRICE DI CARICO - per pozzetti in PE/PP Fornitura con posa di elemento prefabbricato, piastra in calcestruzzo armato ripartitrice di carico, delle dimensioni minime 1200x1200x150 mm con sede di appoggio e foro centrale Ø mm 625 per il completamento del pozzetto prefabbricato in polipropilene e/o in polietilene, per l'accesso e l'aerazione dei sistemi di scarico o di fognature per il convogliamento di acque fognarie, di acque meteoriche per gravità, fornito con guarnizione di tenuta conforme alle norme UNI EN 681 atte a garantire la tenuta idraulica e marchiate CE, secondo normativa. Si richiede inoltre l'obbligo da parte del produttore di verificare la resistenza a carichi stradali di I° categoria. Nel prezzo sono compresi inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.	Cadauno	180.55
F30.30	FORNITURA CON POSA CHIUSINI - GRIGLIE		
F30.30.10	FORNITURA E POSA CHIUSINI UNI EN 124 CIRCOLARI PASSO UOMO DIAM. 600 mm Fornitura con posa di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale (quadrato - circolare/ottagonale) della classe D 400/E600 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN/600KN, altezza di telaio 100 mm, passo d'uomo di 600 mm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, senza alcun tipo di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio telaio, munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfilo in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F30.30.10.10	F.P. CH UNI EN 124 D400 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm - M>62 kg	Cadauno	162.19
F30.30.10.20	F.P. CH UNI EN 124 D400 telaio quadrato passo uomo 600 mm - M>70 kg	Cadauno	175.92
F30.30.10.30	F.P. CH UNI EN 124 E600 telaio circ./ott. passo uomo 600 mm - M>90 kg	Cadauno	302.93

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.30.10.40	F.P. CH UNI EN 124 E600 telaio quadrato passo uomo 600 mm - M>100 Kg	Cadauno	311.24
F30.30.20	FORNITURA E POSA CHIUSINI UNI EN 124 D400 QUADRATI/RETTANGOLARI Fornitura con posa di chiusino quadrato/rettangolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, altezza di telaio 100 mm, coperchio con superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice idrosolubile nera, senza alcun tipo di congegno di bloccaggio del coperchio al telaio telaio, munito di guarnizione in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F30.30.20.10	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 300 x 300 mm - M>25 kg	Cadauno	89.10
F30.30.20.20	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 400 x 400 mm - M>40 kg	Cadauno	124.09
F30.30.20.30	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm - M>55 kg	Cadauno	165.22
F30.30.20.40	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 600 x 600 mm - M>70 kg	Cadauno	201.37
F30.30.20.50	F.P. CH UNI EN 124 D400 luce 500 x 700 mm - M>70 kg	Cadauno	228.24
F30.30.30	FORNITURA E POSA CADITOIE STRADALI UNI EN 124 Fornitura con posa di griglie in ghisa sferoidale per pozzetti adibiti alla raccolta delle acque meteoriche su aree stradali, corrispondenti alla norma UNI EN 124, muniti di telaio quadrato in ghisa, riportanti le seguenti marcature: identificazione del produttore, classe di appartenenza, riferimento alla norma, marchio dell'ente di certificazione. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
F30.30.30.10	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	117.42
F30.30.30.20	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 D400 luce 400 x 400 mm - Sd>6 dmq	Cadauno	128.01
F30.30.30.30	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 500 x 500 mm - Sd>15 dmq	Cadauno	123.16
F30.30.30.40	F.P. CADI PIANA AUTOBLOC. UNI EN 124 D400 luce 500 x 500 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	158.69
F30.30.30.50	F.P. CADI CONC. AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 400 x 400 mm - Sd>9 dmq	Cadauno	102.38
F30.30.30.60	F.P. CADI CONC. AUTOBLOC. UNI EN 124 C250 luce 500 x 500 mm - Sd>14 dmq	Cadauno	136.26
F30.30.40	FORNITURA E POSA CANALI GRIGLIATI IN C.A. UNI EN 1433 Fornitura con posa di canalette prefabbricate per la raccolta delle acque meteoriche in calcestruzzo alta qualità C35/45 con sabbia di quarzo ed armatura con fibra di vetro, con giunti di sicurezza come da normativa DIN V 19580 - EN 1433, con bordi superiori formati da longheroni in acciaio zincato dotati di rinforzi interni ed ancorati nel corpo del canale e muniti di sistema automatico di fissaggio delle conformi alla normativa DIN V 19580 - EN 1433, con o senza pendenza incorporata. Il sistema di bloccaggio non deve presentare ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione delle acque nella canaletta. Nel prezzo sono compensate: - testate di chiusura cieca; - griglie di copertura a maglia in ghisa sferoidale nera, dotate di sistema di bloccaggio e di chiusura rapida, carico minimo a rottura E600 UNI EN 1433, fessura mm 20 x 30, lunghezza mm 500, con marcatura CE, 8 punti di fissaggio per ml; -fori di scarico nel canale DN 150/DN 200 nella canalina (da realizzarsi con carotatrice) per l'evacuazione delle acque piovane; Inoltre, nella presente voce sono compensate: - la rimozione e il ricollocamento di cordoli esistenti di qualsiasi materiale, compreso infine l'eventuale trasporto a rifiuto del materiale di risulta; - lo formazione di uno scavo per la posa del canale grigliato, con dimensioni minime pari a (B+0.15)x(H+0.15) dove B = larghezza massima del canale grigliato e H = altezza massima del canale; - la messa in opera del canale grigliato secondo le indicazioni di progetto e della D.L.; - il rinfianco del canale grigliato con calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento; - ogni altro onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto, a perfetta regola d'arte, fino al pozzetto sifonato ispezionabile (non compreso nel prezzo) da realizzare, secondo le indicazioni della D.L., a lato della griglia.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.30.40.10	F.P. Luce 100 mm, h lorda canale fino a 220 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	297.38
F30.30.40.20	F.P. Luce 150 mm, h lorda canale fino a 280 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	402.13
F30.30.40.30	F.P. Luce 200 mm, h lorda canale fino a 350 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	458.94
F30.30.40.40	F.P. Luce 300 mm, h lorda canale fino a 370 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	709.97
F30.30.40.50	F.P. Luce 400 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 E600	m	993.17
F30.30.40.60	F.P. Luce 500 mm, h lorda canale fino a 630 mm, griglia UNI EN 1433 E600	m	1'260.77
F30.30.50	FORNITURA E POSA CANALI GRIGLIATI IN PE/PP UNI EN 1433 Fornitura con posa di canalette prefabbricate per la raccolta delle acque in PE-PP (Polietilene-Polipropilene), con giunti di sicurezza come da normativa DIN V 19580 – EN 1433, con bordi superiori formati da longheroni in acciaio zincato dotati di ancoraggi esterni e muniti di sistema automatico di fissaggio delle griglie conformi alla normativa DIN V 19580 – EN 1433, con o senza pendenza incorporata. Le canalette e le griglie devono riportare il riferimento alla norma EN 1433, la classe di appartenenza, il nome o il marchio di identificazione del produttore, il luogo e data di produzione (anche codificato) e la marcatura CE. Oltre alle marcature sopra citate nelle canalette devono essere riportate anche la marcatura "W" relativa al grado di resistenza agli agenti atmosferici e la marcatura " +R" relativa alla resistenza alla presenza di acqua stagnante contenente sali sciogli ghiaccio. Nel prezzo sono compensate: -testate di chiusura cieca; -griglie di copertura a maglia in ghisa sferoidale nera, dotate di sistema di bloccaggio e di chiusura rapida, carico minimo a rottura E600 UNI EN 1433, fessura mm 20 x 30, lunghezza mm 500, con marcatura CE, 8 punti di fissaggio per ml; -fori di scarico nel canale DN 150/DN 200 nella canalina (da realizzarsi con carotatrice) per l'evacuazione delle acque piovane; Inoltre, nella presente voce sono compensate: - la rimozione e il ricollocamento di cordoli esistenti di qualsiasi materiale, compreso infine l'eventuale trasporto a rifiuto del materiale di risulta; - lo formazione di uno scavo per la posa del canale grigliato, con dimensioni minime pari a $(B+0.15) \times (H+0.15)$ dove B = larghezza massima del canale grigliato e H = altezza massima del canale; - la messa in opera del canale grigliato secondo le indicazioni di progetto e della D.L.; - il rinfiacco del canale grigliato con calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento; - ogni altro onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto, a perfetta regola d'arte, fino al pozzetto sifonato ispezionabile (non compreso nel prezzo) da realizzare, secondo le indicazioni della D.L., a lato della griglia.		
F30.30.50.10	F.P. Luce 100 mm, h lorda canale fino a 190 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	240.07
F30.30.50.20	F.P. Luce 150 mm, h lorda canale fino a 200 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	284.02
F30.30.50.30	F.P. Luce 200 mm, h lorda canale fino a 240 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	334.66
F30.30.50.40	F.P. Luce 300 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia nido ape UNI EN 1433 D400	m	542.99
F30.30.60	FORNITURA E POSA CANALI GRIGLIATI IN CALCESTRUZZO POLIMERICO UNI EN 1433 Fornitura di canale di drenaggio in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con giunto di sicurezza, costruito secondo la norma UNI EN 1433, con fissaggio di sicurezza senza viti e con telaio integrato in ghisa sferoidale. Nel prezzo è compensato il grigliato a fessure longitudinali in ghisa sferoidale con classe di carico E600; è compreso inoltre: - la testata per canale con guarnizione integrata a labbro per collegamento a tenuta stagna DN100/150/200, con telaio integrato in ghisa resistente al gelo e ai sali; - la testata inizio/fine per canale, con telaio integrato in ghisa resistente al gelo e ai sali; Inoltre, nella presente voce sono compensate: - la rimozione e il ricollocamento di cordoli esistenti di qualsiasi materiale, compreso infine l'eventuale trasporto a rifiuto del materiale di risulta; - lo formazione di uno scavo per la posa del canale grigliato, con dimensioni minime pari a $(B+0.15) \times (H+0.15)$ dove B = larghezza massima del canale grigliato e H = altezza massima del canale; - la messa in opera del canale grigliato secondo le indicazioni di progetto e della D.L.; - il rinfiacco del canale grigliato con calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento; - ogni altro onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto, a perfetta regola d'arte, fino al pozzetto sifonato ispezionabile (non compreso nel prezzo) da realizzare, secondo le indicazioni della D.L., a lato della griglia.		
F30.30.60.10	F.P. Luce 100 mm, h lorda canale fino a 190 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	301.40

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.30.60.20	F.P. Luce 150 mm, h lorda canale fino a 260 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	307.26
F30.30.60.30	F.P. Luce 200 mm, h lorda canale fino a 310 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	429.50
F30.30.60.40	F.P. Luce 300 mm, h lorda canale fino a 420 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	682.57
F30.30.60.50	F.P. Luce 400 mm, h lorda canale fino a 480 mm, griglia a fessure longitudinali UNI EN 1433 E600	m	817.89
F30.30.60.60	F.P. Luce 500 mm, h lorda canale fino a 590 mm, griglia UNI EN 1433 E600	m	1'042.46
F30.40	ALLACCIAMENTI IN CANTIERE ESTENDIMENTO		
F30.40.10	FORNITURA CON POSA SELLE AD INCOLLAGGIO PVC Formazione di allaccio o riallaccio dei pozzetti stradali e delle tubazioni di scarico delle proprietà private alla fognatura di nuova costruzione con un innesto a sella in PVC secondo UNI EN 1401 da fissare al tubo mediante incollaggio. Sul lato esterno la sella sarà munita di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco deve avere dimensioni conformi alla EN1401. Nel prezzo è compreso l'onere della formazione di un foro sulla sottostante tubazione, il fissaggio della sella ad incollaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F30.40.10.10	sella diam. mm 160 su tubo diam 200	Cadauno	69.51
F30.40.10.20	sella diam. mm 160 su tubo diam 250	Cadauno	83.81
F30.40.10.30	sella diam. mm 160 su tubo diam 315	Cadauno	100.17
F30.40.10.40	sella diam. mm 160 su tubo diam 400	Cadauno	142.37
F30.40.10.50	sella diam. mm 160 su tubo diam 500	Cadauno	189.02
F30.40.10.60	sella diam. mm 160 su tubo diam 630	Cadauno	198.54
F30.40.10.70	sella diam. mm 160 su tubo diam 710	Cadauno	218.26
F30.40.10.80	sella diam. mm 160 su tubo diam 800	Cadauno	258.82
F30.40.10.90	sella diam. mm 200 su tubo diam 315	Cadauno	105.35
F30.40.10.100	sella diam. mm 200 su tubo diam 400	Cadauno	147.93
F30.40.10.110	sella diam. mm 200 su tubo diam 500	Cadauno	195.02
F30.40.10.120	sella diam. mm 200 su tubo diam 630	Cadauno	203.28
F30.40.10.125	sella diam. mm 200 su tubo diam 710	Cadauno	223.00
F30.40.10.130	sella diam. mm 200 su tubo diam 800	Cadauno	263.56
F30.40.10.140	sella diam. mm 250 su tubo diam 500	Cadauno	215.73

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.40.10.150	sella diam. mm 250 su tubo diam 630	Cadauno	223.45
F30.40.10.160	sella diam. mm 250 su tubo diam 710	Cadauno	243.17
F30.40.10.170	sella diam. mm 250 su tubo diam 800	Cadauno	283.73
F30.40.10.180	sella diam. mm 315 su tubo diam 500	Cadauno	245.73
F30.40.10.190	sella diam. mm 315 su tubo diam 630	Cadauno	252.72
F30.40.10.200	sella diam. mm 315 su tubo diam 710	Cadauno	272.44
F30.40.10.210	sella diam. mm 315 su tubo diam 800	Cadauno	313.00
F30.40.10.220	sella diam. mm 400 su tubo diam 630	Cadauno	416.59
F30.40.10.230	sella diam. mm 400 su tubo diam 710	Cadauno	443.27
F30.40.10.240	sella diam. mm 400 su tubo diam 800	Cadauno	497.74
F30.40.10.250	sella diam. mm 500 su tubo diam 630	Cadauno	590.38
F30.40.10.260	sella diam. mm 500 su tubo diam 710	Cadauno	617.05
F30.40.10.270	sella diam. mm 500 su tubo diam 800	Cadauno	671.53
F30.40.20	FORNITURA CON POSA SELLE A FISSAGGIO MECCANICO Realizzazione di allacciamento in fognatura ottenuto tramite dispositivo d'innesto ad ancoraggio meccanico realizzato in PVC, a tenuta idraulica. Il dispositivo deve essere adatto all'installazione su diversi tipi di materiale di tubature fognarie. La tenuta idraulica deve essere garantita dalla guarnizione a sella che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo. Il dispositivo una volta installato deve lasciare la sezione passante del collettore completamente libera. Sul lato esterno il dispositivo deve essere munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, con imbocco avente dimensioni conformi alla UNI EN1401. Nel prezzo è compreso l'onere della formazione di un foro sulla sottostante tubazione, il fissaggio con serraggio meccanico della sella ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
F30.40.20.10	Sella a fissaggio meccanico diam. 160/xxx mm PVC - PE - PP	Cadauno	159.57
F30.40.20.20	Sella a fissaggio meccanico diam. 160/xxx mm CLS	Cadauno	199.26
F30.40.20.30	Sella a fissaggio meccanico diam. 160/xxx mm GRES - PRFV	Cadauno	178.21
F30.40.20.40	Sella a fissaggio meccanico diam. 200/xxx mm PVC - PE - PP	Cadauno	187.27
F30.40.20.50	Sella a fissaggio meccanico diam. 200/xxx mm CLS	Cadauno	226.95
F30.40.20.60	Sella a fissaggio meccanico diam. 200/xxx mm GRES - PRFV	Cadauno	205.90
F30.40.20.70	Sella a fissaggio meccanico per tubi in gres 160/200 mm	Cadauno	130.67

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.40.20.80	Sella a fissaggio meccanico per tubi in gres 160/250 mm	Cadauno	137.72
F30.40.20.90	Sella a fissaggio meccanico per tubi in PVC 160/200 mm	Cadauno	83.48
F30.40.20.100	Sella a fissaggio meccanico per tubi in PVC 160/250 mm	Cadauno	85.95
F30.40.20.110	Sella a fissaggio meccanico per tubi in PVC 160/315 mm	Cadauno	88.56
F30.40.20.120	Sella a fissaggio meccanico per tubi in PVC 160/400 mm	Cadauno	100.69
F30.40.30	FORMAZIONE DI TORRINI ALLACCIAMENTO		
F30.40.30.10	FORMAZIONE DI TORRINI IN BLOCCHI CAVI DI CLS Formazione di torrini in blocchi cavi di CLS per allaccio o riallaccio dei pozzetti stradali e delle tubazioni di scarico delle proprietà private alla fognatura di nuova costruzione aventi altezza massima di m 1,00 costruiti in muratura di blocchi delle dimensioni di cm 20 x 40 e dello spessore di cm 20 posati con malta dosata a q.li 4,00 di cemento 325 confezionata con sabbia del Po e riempiti con calcestruzzo C15/20 con luce interna di cm 40x40, compreso l'intonaco interno in malta a 5 q.li/mc di cemento 325 confezionato con sabbia del Po e lisciato al frattazzo, compreso inoltre l'onere della formazione di un foro nella sottostante tubazione delle dimensioni minime di cm 20 x 20 o circolare diam. 20 e la costruzione della base di appoggio in calcestruzzo, compreso la posa di 1 o 2 tratti di m 1 di tubazione in PVC di diametro corrispondente a quello esistente e di una curva a 90° in PVC per ogni tubazione confluyente nel torrino compreso anche ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Nella formazione del foro è fatto divieto di utilizzare il martello demolitore.	m	325.10
F30.40.30.20	FORMAZIONE DI TORRINI IN ANELLI PREFABBRICATI IN CLS Formazione di torrini in anelli prefabbricati in CLS per allaccio o riallaccio dei pozzetti stradali e delle tubazioni di scarico delle proprietà private alla fognatura di nuova costruzione aventi altezza massima di m 1,00, costituiti da elementi di cls aventi dimensioni 40 x 40, rinfiacati con calcestruzzo C15/20 compreso inoltre l'onere della formazione di un foro nella sottostante tubazione delle dimensioni minime di cm 20 x 20 o circolare diam. 20 e la costruzione della base di appoggio in calcestruzzo, compreso la posa di 1 o 2 tratti di m 1 di tubazione in PVC di diametro corrispondente a quello esistente e di una curva a 90° in PVC per ogni tubazione confluyente nel torrino compreso anche ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Nella formazione del foro è fatto divieto di utilizzare il martello demolitore.	m	146.51
F30.40.30.30	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRA IN C.A. Fornitura e posa in opera di lastre in C.A. delle dimensioni di cm 60x60 e spessore cm 10 per copertura torrette allaccio, realizzata con cls minimo C25/30 armato con rete a maglia elettrosaldata. Nel prezzo è compensata la posa con malta di cemento dosata a q.li 4,00/mc. di cemento 325 confezionata con sabbia del Po compreso pure ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte.	Cadauno	54.22
F30.40.40	FORNITURA CON POSA RAGGIUNGI QUOTA PVC Fornitura con posa in opera di tubo verticale raggiungi quota in PVC UNI 1401 SN8.		
F30.40.40.10	DE 160 mm	m	16.24
F30.40.40.20	DE 200 mm	m	18.47
F30.40.40.30	DE 250 mm	m	28.53
F30.40.40.40	DE 315 mm	m	43.43
F30.40.40.50	DE 400 mm	m	66.66
F30.40.40.60	DE 500 mm	m	95.78
F30.40.50	FORMAZIONE TRATTO SUB-ORIZZONTALE ALLACCIAMENTO		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.40.50.10	TRATTO SUB-ORIZZONTALE Formazione allacciamento alla pubblica fognatura, all'interno di cantieri di fognatura, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguita a mano o con escavatore, compreso: - la manovalanza necessaria per l'assistenza alle operazioni di scavo; - l'eliminazione delle acque meteoriche, sia mediante drenaggi o con l'utilizzo di pompe; - la rimozione ed accatastamento di cordoli di qualsiasi lunghezza e tipo; - lo scavo in trincea; - il rallentamento dei lavori per la presenza di servizi di qualsiasi genere (cavi, cavidotti, tubazioni, cunicoli etc.) e per ostacoli previsti e imprevisi; - le difese delle aree di lavoro realizzate mediante transenne munite di ferma piede e cavalletti, completi di idonei cartelli di segnalazione e lampade di illuminazione, la loro manutenzione e custodia per tutta la durata del cantiere e la loro rimozione alla fine dei lavori; - la formazione di passaggi temporanei eseguiti mediante passerelle prefabbricate provviste di idonee protezioni e ferma piede per il transito pedonale e di lamiere in acciaio per consentire il transito dei veicoli nei passi carrai, negli attraversamenti stradali o comunque dove occorra dare transito durante l'esecuzione dei lavori di scavo e fino a rinterro eseguito; - il maggior scavo derivante dai franamenti delle scarpate dello scavo nonché ampliamenti rispetto alle dimensioni delle sezioni tipo prescritte, non autorizzate dalla Direzione Lavori, per convenienza dell'Appaltatore; - le eventuali armature delle pareti di scavo, il livellamento del fondo scavo, la rifilatura delle pareti, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato alle pubbliche discariche e tutti gli oneri conseguenti il superamento degli ostacoli costituiti dalle utenze del sottosuolo; - la preparazione del piano di posa; - fornitura e posa in opera di tubo in P.V.C. marcato UNI EN 1401 SN8 del diametro massimo DE 200, compreso il sottofondo e rinfianco per tutta la circonferenza per uno spessore di 10 cm di calcestruzzo di cemento C12/15, sigillatura con malta di cemento dei giunti, comprese inoltre l'onere degli innesti terminali; - il rinterro dello scavo compresa fornitura e posa in opera di ghiaia mista di idonea pezzatura per il riempimento della sezione di scavo, la chiusura superficiale della massicciata con ghiaia stabilizzata ed il costipamento con mezzi idonei; - il trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta; - la fornitura e l'impiego della segnaletica stradale, anche al di fuori delle aree di lavoro, secondo le indicazioni dell'Ente proprietario della strada; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; - La misurazione dello scavo in trincea è da intendersi dal limite dello scavo per la posa del collettore principale fino al limite della proprietà privata.		
F30.40.50.10.10	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata alla profondità fino a 1,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	66.91
F30.40.50.10.20	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 1,01 fino a 1,50 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	78.72
F30.40.50.10.30	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 1,51 fino a 2,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	116.03
F30.40.50.10.40	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 2,01 fino a 2,50 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	161.22
F30.40.50.10.50	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 2,51 fino a 3,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	180.92
F30.40.50.20	MAGGIOR COSTO PER RIEMPIMENTO MISTO CEMENTATO Compenso aggiuntivo per il riempimento della sezione di scavo di cui alla voce F30.40.50.10 con misto cementato. Nel prezzo è compensato il riempimento dell'intera sezione di scavo con misto cementato dosato a 70kg di cemento. La misurazione dello scavo in trincea è da intendersi dal limite dello scavo per la posa del collettore principale fino al limite della proprietà privata.		
F30.40.50.20.10	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata alla profondità fino a 1,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	13.72
F30.40.50.20.20	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 1,01 fino a 1,50 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	24.41
F30.40.50.20.30	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 1,51 fino a 2,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	46.80
F30.40.50.20.40	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 2,01 fino a 2,50 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	76.32
F30.40.50.20.50	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 2,51 fino a 3,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.40.50.30	MAGGIOR COSTO PER DEMOLIZIONE/RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE Compenso aggiuntivo alla voce F30.50.50.30.20 per scavo/ripristino pavimentazione. Nel prezzo è compensato: - taglio o demolizione della pavimentazione, eventuale accatastamento msteriale lapideo, sottofondo e massicciata stradale; - rifacimento della pavimentazione stradale con l'esclusione, per quella in bitumato, del solo manto di usura da contabilizzare a parte con proprio prezzo; - il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; La misurazione dello scavo in trincea è da intendersi dal limite dello scavo per la posa del collettore principale fino al limite della proprietà privata.	m	94.12
F30.40.50.30.10	demolizione/ripristino bitumato per scavi con prof. fino a m 1.50	m	29.74
F30.40.50.30.20	demolizione/ripristino bitumato per scavi con prof. da m 1.51 a m 2.50	m	36.24
F30.40.50.30.30	demolizione/ripristino bitumato per scavi con prof. da m 2.51 a m 3.00	m	42.74
F30.40.50.30.40	demolizione/ripristino marciapiede con prof. fino a m 1.50	m	46.95
F30.40.50.30.50	demolizione/ripristino marciapiede con prof. da m 1.51 a m 2.50	m	77.16
F30.40.50.30.60	demolizione/ripristino marciapiede scavi con prof. da m 2.51 a m 3.00	m	94.57
F30.40.50.30.70	smontaggio/ripristino pavimentazione autobloccanti per scavi con prof. fino a m 1.50	m	65.64
F30.40.50.30.80	smontaggio/ripristino pavimentazione autobloccanti per scavi da m 1.51 a m 2.50	m	101.98
F30.40.50.30.90	smontaggio/ripristino pavimentazione autobloccanti per scavi da m 2.51 a m 3.00	m	93.69
F30.40.50.30.100	smontaggio/ripristino pavimentazione cubetti per scavo con prof. fino a m 1.50	m	66.84
F30.40.50.30.110	smontaggio/ripristino pavimentazione cubetti per scavo da m 1.51 a m 2.50	m	81.51
F30.40.50.30.120	smontaggio/ripristino pavimentazione cubetti per scavo da m 2.51 a m 3.00	m	95.37
F30.40.50.30.130	smontaggio/ripristino pavimentazione lastre per scavo con prof. fino a m 1.50	m	90.01
F30.40.50.30.140	smontaggio/ripristino pavimentazione lastre per scavo con prof. da m 1.51 a m 2.50	m	110.14
F30.40.50.30.150	smontaggio/ripristino pavimentazione lastre per scavo con prof.da m 2.51 a m 3.00	m	130.29
F30.40.50.30.160	smontaggio/ripristino pavimentazione masselli per scavo con prof. fino a m 1.50	m	206.72
F30.40.50.30.170	smontaggio/ripristino pavimentazione masselli per scavo con prof. da m 1.51 a m 2.50	m	246.31
F30.40.50.30.180	smontaggio/ripristino pavimentazione masselli per scavo con prof.da m 2.51 a m 3.00	m	257.14
F30.40.50.30.190	smontaggio/ripristino pavimentazione ciottoli per scavo con prof. fino a m 1.50	m	75.33
F30.40.50.30.200	smontaggio/ripristino pavimentazione ciottoli per scavo con prof. da m 1.51 a m 2.50	m	90.14

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.40.50.30.210	smontaggio/ripristino pavimentazione ciottoli per scavo con prof.da m 2.51 a m 3.00	m	104.96
F30.40.60	POZZETTI D'ISPEZIONE		
F30.40.60.10	MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - POZZETTI		
F30.40.60.10.10	F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 30 x 30 x 30 e spessore pareti cm. 3 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 30 x 30 x 30 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa. Nel prezzo la fornitura e posa di telaio e chiusino in cls.	Cadauno	50.37
F30.40.60.10.20	F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 30 x 30 x 30 e spessore pareti cm. 3 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 30 x 30 x 30 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del chiusino d'ispezione in ghisa C250 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Cadauno	85.70
F30.40.60.10.30	Fornitura e posa in opera: di idonea braga in PVC ridotta a DE 100 mm, per derivarsi da condotti d'allacciamento in PVC da DE 125 mm fino a DE 200 mm; di curva PVC 45° DE 100 mm; di tubo PVC DE 100 mm della necessaria lunghezza per installare il tappo filettato in PVC DE 100 mm ad una quota di -15 cm dal piano finito; di anello in CLS vibrocompreso 30x30x30 e del relativo chiusino in ghisa classe minima C250. Il tutto assemblato in modo da realizzare una condotta di ispezione sull'allacciamento come da disegno in allegato.	Cadauno	132.99
F30.40.60.10.40	F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 40 x 40 x 40 e spessore pareti cm. 4 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 40 x 40 x 40 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa. Nel prezzo la fornitura e posa di telaio e chiusino in cls.	Cadauno	91.49
F30.40.60.10.50	F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 40 x 40 x 40 e spessore pareti cm. 4 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 40 x 40 x 40 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del relativo chiusino in ghisa classe minima D400 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Cadauno	145.97
F30.40.60.10.60	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 45 x 45 x 70 e spessore pareti cm. 6 adibiti alla raccolta delle acque piovane stradali, posati su platea di calcestruzzo C15/20 dello spessore di cm 10, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, il foro per innesto tubo in PVC diametro 160 mm e sua stuccatura, installazione di curva 90° in PVC diam. 160 mm, ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa.	Cadauno	96.68
F30.40.60.10.70	F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 50 x 50 x 50 e spessore pareti cm. 5 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 50 x 50 x 50 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.40.60.10.80	F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 50 x 50 x 50 e spessore pareti cm. 5 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiacati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il riinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 50 x 50 x 50 rinfiacato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del relativo chiusino in ghisa classe minima D400 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Cadauno	108.02
F30.40.60.10.90	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 60x60, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopraalzo, compreso l'onere per lo scavo, il riinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Cadauno	184.00
F30.40.60.10.100	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 60x60, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopraalzo, compreso l'onere per lo scavo, il riinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	187.41
F30.40.60.10.110	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 80x80, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopraalzo, compreso l'onere per lo scavo, il riinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	265.19
F30.40.60.10.120	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 80x80, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopraalzo, compreso l'onere per lo scavo, il riinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	343.28
F30.40.60.10.130	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 110x90, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopraalzo e soletta piana di copertura in c.a. munita di passo d'uomo, compreso l'onere per lo scavo, il riinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in ghisa 50x70 classe D 400 il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	426.43
F30.40.60.20	MANUFATTI IN PVC/PP - POZZETTI Fornitura con posa di caditoia per la raccolta acque di pioggia realizzata in PVC strutturato/PP diam. interno 315/425 mm, ad alta resistenza ai carichi completo di sistema per la sifonatura idraulica realizzato con curva / pezzo speciale DN 160 in PVC. Nel prezzo è compensato: - lo scavo a sezione obbligata per la messa in opera della caditoia; - la realizzazione di un fondo - piano di posa - in ghiaietto 6-11 mm dello spessore di 15 cm; - la posa del pozzetto caditoia; - il riempimento dello scavo con ghiaietto 6-11 mm sino a circa 30 cm dal piano campagna; - la realizzazione una soletta di ripartizione in c.a. dello spessore di cm 20 o la messa in opera di un manufatto prefabbricato. La piastra ripartitrice di carico, viene utilizzata per la posa in opera dei chiusini su pozzetti in materiale plastico (polietilene o polipropilene). Lo scopo è di eliminare i carichi del traffico stradale sui pozzetti e sui giunti di collegamento con le tubazioni interrato. Questo sistema permette inoltre l'auto-livellamento del chiusino rispetto alla sede stradale in caso di assestamento dell'area interessata dallo scavo. Nel prezzo non è compensato: - la fornitura con posa della griglia in ghisa INI EN 124 C250/D400; - la demolizione ed il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso, da compensare con 1 ml della voce F30.40.50.10.20.	m	512.17
F30.40.60.20.10	F.P. di pozzetti caditoia in PVC Strutturato DN 315 mm	Cadauno	164.90
F30.40.60.20.20	F.P. di pozzetti caditoia in PVC Strutturato DN 425 mm	Cadauno	203.88
F30.50	LAMINAZIONE - DISPERSIONE		
F30.50.10	FORNITURA E POSA CELLE/ACCESSORI		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.50.10.10	CELLA SERBATOIO Fornitura con posa di moduli parallelepipedi di PP completamente riciclabile da installare interrati, adatti per lo scarico a perdere, ritegno o accumulo con minimo 95% di capacità per acque piovane (rapporto tra il vuoto ed il volume totale dell'elemento); con tunnel di ispezione incorporato per la gestione e manutenzione del sistema, ispezionabili da videocamera ed adatti al lavaggio ad alta pressione, carrabili con carichi pesanti in presenza di un ricoprimento min. pari a 80 cm di copertura e pedonabili con un ricoprimento min. pari a 40 cm, certificati SLW 60 (carico totale 600 kN, carico per ruota 100 kN) con allegata prova di carico eseguita da ente terzo comprovante tale conformità.	m <sup>3</sup>	205.92
F30.50.10.20	PACCA GRIGLIATA PERIMETRALE Fornitura con posa piastre terminali di PP completamente riciclabile per la chiusura dei tunnel di ispezione di ogni fila da fissare ad incastro senza utilizzo di viti sui moduli terminali di ogni fila ove non presente un pozzetto.	Cadauno	14.02
F30.50.10.30	CONGIUNTORI BLOCCHI PP ORIZZONTALI Fornitura con posa di congiuntori blocchi in PP per montaggio orizzontale elementi.	Cadauno	1.02
F30.50.10.40	CONGIUNTORI BLOCCHI PP VERTICALI Fornitura con posa di congiuntori blocchi in PP per montaggio verticale elementi.	Cadauno	1.26
F30.50.10.50	RACCORDI CELLE DN 315 Fornitura con posa di connessioni in PP di entrata e di uscita e punti di accesso per tubi di diametro 315 mm	Cadauno	40.03
F30.50.10.60	RACCORDI CELLE DN 400 Fornitura con posa di connessioni in PP di entrata e di uscita e punti di accesso per tubi di diametro 400 mm	Cadauno	73.05
F30.50.10.70	RACCORDI CELLE DN 500 Fornitura con posa di connessioni in PP di entrata e di uscita e punti di accesso per tubi di diametro 500 mm	Cadauno	92.51
F30.50.10.80	ADATTATORE CONICO Fornitura con posa di adattatore conico in PP per collegamento elementi cameretta.	Cadauno	53.22
F30.50.10.90	ADATTATORE POZZETTO Fornitura con posa di adattatore pozzetto in PP per collegamento elementi cameretta.	Cadauno	151.12
F30.50.10.100	PANNELLO SUPERIORE fornitura con posa di pannello di copertura 70 kPa	Cadauno	122.08
F30.50.10.110	POZZETTO ISPEZIONE/AERAZIONE Fornitura con posa di Moduli/pozzetti parallelepipedi di PP/PE completamente riciclabile di colore nero da installare interrati; adatti per l'ingresso, la distribuzione delle acque e l'aerazione delle trincee drenanti, minimo 95% di capacità di accumulo, provvisti di filtro raccolta sedimenti superiore (chiusino carrabile escluso) e relativa guarnizione, con accessibilità dall'alto incorporata per la gestione e manutenzione del sistema. Ispezionabili a videocamera ed adatti al lavaggio ad alta pressione, accessibile con tubi fino a DN 600 sul corpo stesso del modulo/pozzetto, carrabili, certificati SLW60 (carico totale 600 kN, carico per ruota 100 kN), dotabili di organi di regolazione portata allo scarico, da montarsi integrati nella trincea senza necessità di lavorazioni aggiuntive.	m	539.72
F30.50.20	GEOTESSILE TESSUTO IN POLIPROPILENE		
F30.50.20.10	Geotessile tessuto da 200 g/mq Fornitura con posa di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 200 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 0,7 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 5,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 38 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 34 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10 <sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto dovrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.50.20.20	Geotessile tessuto da 300 g/mq Fornitura con posa di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 300 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 1,0 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 8,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 52 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 15% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,250 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 20 l/mq sec; -permeabilità >= 10 <sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.	m <sup>2</sup>	2.45
F30.50.20.30	Geotessile tessuto da 400 g/mq Fornitura con posa di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 400 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 1,5 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 10,0 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 70 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 65 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 16% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 14% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,270 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 22 l/mq sec; -permeabilità >= 10 <sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.	m <sup>2</sup>	3.03
F30.50.20.40	Geotessile tessuto da 500 g/mq Fornitura con posa di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 500 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 2,0 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 11,5 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 80 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 75 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 18% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 14% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,270 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 22 l/mq sec; -permeabilità >= 10 <sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione.	m <sup>2</sup>	3.58
F30.50.20.50	Geotessile tessuto da 600 g/mq Fornitura con posa di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene avente le seguenti caratteristiche: -massa areica maggiore di 500 g/mq (DIN 53854); -spessore minimo maggiore di 2,5 mm (DIN 53855, ASTM-D-1777); -resistenza al punzonamento maggiore di 12,5 KN (DIN 54307); -resistenza a trazione ordito maggiore di 90 KN/m (DIN 53857); -resistenza a trazione trama maggiore di 80 KN/m (DIN 53857); -allungamento a rottura ordito <= 18% (DIN 53857); -allungamento a rottura trama <= 14% (DIN 53857); -apertura di filtrazione O90 >= 0,270 mm (Franzius Institute); -portata sotto 100 mm d'acqua >= 22 l/mq sec; -permeabilità >= 10 <sup>-2</sup> cm/s. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alle prove che sul geotessile tessuto vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di geotessile e del tipo di polimero; -prova per la determinazione della massa areica (g/mq) secondo DIN 53854; -prova di resistenza al punzonamento (KN) secondo DIN 54307; -prova di resistenza a trazione ordito/trama (KN/m) secondo DIN 53857; -prova per la determinazione del diametro di filtrazione O90 (mm) col metodo del Franzius Institute; -prova di determinazione della permeabilità all'acqua (l/mq sec). Il geotessile dovrà essere fornito corredato di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo di geotessile dovrà essere corredato di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di	m <sup>2</sup>	3.73

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F30.50.30	fabbricazione. ..... GEOMEMBRANA IMPERMEABILE IN LDPE RINFORZATO .....	m <sup>2</sup>	5.43
F30.50.30.10	Geomembrana LDPE - spess. 30 mm Fornitura con posa di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli U.V., avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione longitudinale: 20 kN/m Resistenza a trazione trasversale: 20 kN/m Resistenza a lacerazione longitudinale: 150 N Resistenza a lacerazione trasversale: 130 N Spessore nominale: 0,30 mm Massa areica: 210 g/mq Resistenza al punzonamento (metodo CBR): 800 N Resistenza a trazione delle presaldature: rottura fuori giunto Permeabilità al vapor d'acqua: 1,1 g/mq in 24 h Coe conducibilità idraulica: < 10-14 m/s Resistenza agli U.V.: < stabilizzata agli U.V. Resistenza alle temperature: < da -40°C a +80°C. La fornitura della geomembrana dovrà essere accompagnata dalla Certificazione di Qualità ISO 9001 relativa al produttore. La geomembrana dovrà essere fornita in teli presaldati in stabilimento di geometria e metratura indicate dalla D.L., in modo che la loro messa in opera possa essere eseguita con semplici operazioni manuali. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di polimero; -prova per la determinazione dello spessore (mm); -prova per la determinazione della massa areica (g/mq); -prova di resistenza a trazione longitudinale (KN/m); -prova di resistenza a trazione trasversale (KN/m); -prova di resistenza a trazione delle giunzioni (KN/giunzione); -prova di resistenza al pilling delle giunzioni (KN/giunzione); -prova di resistenza al punzonamento statico col metodo CBR (KN); -prova per la determinazione della conducibilità idraulica (m/s). La geomembrana dovrà essere fornita corredata di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo prodotto dovrà essere corredata di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione. .....	m <sup>2</sup>	3.98
F30.50.30.20	Geomembrana LDPE - spess. 50 mm Fornitura con posa di geomembrana in polietilene a bassa densità (LDPE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE) e stabilizzata agli U.V., avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione longitudinale: 30 kN/m Resistenza a trazione trasversale: 30 kN/m Resistenza a lacerazione longitudinale: 300 N Resistenza a lacerazione trasversale: 200 N Spessore nominale: 0,50 mm Massa areica: 300 g/mq Resistenza al punzonamento (metodo CBR): 4.500 N Resistenza a trazione delle presaldature: rottura fuori giunto Permeabilità al vapor d'acqua: 1,1 g/mq in 24 h Coe conducibilità idraulica: < 10-14 m/s Resistenza agli U.V.: < stabilizzata agli U.V. Resistenza alle temperature: < da -40°C a +80°C. La fornitura della geomembrana dovrà essere accompagnata dalla Certificazione di Qualità ISO 9001 relativa al produttore. La geomembrana dovrà essere fornita in teli presaldati in stabilimento di geometria e metratura indicate dalla D.L., in modo che la loro messa in opera possa essere eseguita con semplici operazioni manuali. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e alla posa, nonché quelli relativi alle prove che sulla geomembrana vorrà eseguire la D.L., sia in fase di accettazione sia in fase di fornitura, secondo il seguente programma di prove minimo da eseguirsi per ogni 10.000 mq di fornitura (e almeno 1 volta per forniture inferiori a 10.000 mq): -prova per la determinazione del tipo di polimero; -prova per la determinazione dello spessore (mm); -prova per la determinazione della massa areica (g/mq); -prova di resistenza a trazione longitudinale (KN/m); -prova di resistenza a trazione trasversale (KN/m); -prova di resistenza a trazione delle giunzioni (KN/giunzione); -prova di resistenza al pilling delle giunzioni (KN/giunzione); -prova di resistenza al punzonamento statico col metodo CBR (KN); -prova per la determinazione della conducibilità idraulica (m/s). La geomembrana dovrà essere fornita corredata di una dettagliata descrizione del prodotto (composizione della materia prima e metodo di fabbricazione). Ogni rotolo prodotto dovrà essere corredata di una etichetta riportante il nome del fabbricatore, il tipo di prodotto, la numerazione del lotto e del rotolo e la data di fabbricazione. .....	m <sup>2</sup>	4.55
H	ACQUA La sezione H comprende le seguenti sottocategorie: H10 FORNITURA TUBI H20 POSE IN OPERA TUBAZIONI H30 FORNITURE E POSE H40 OPERAZIONI SU RETI ESISTENTI IN ESERCIZIO H50 OPERE ACCESSORIE ALLA POSA DI TUBAZIONI E PEZZI SPECIALI E LORO PROTEZIONI Gli interventi di realizzazione/rifacimento degli allacciamenti effettuati nell'abito dei cantieri di estendimento/manutenzione straordinaria della rete ACQUA verranno computati/liquidati utilizzando le voci U (DERIVAZIONI D'UTENZA). .....		
H10	FORNITURA MATERIALI .....		
H10.10	FORNITURA TUBI - La lunghezza delle tubazioni da fornire dovrà essere concordata con la stazione Appaltante. .....		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.10.10	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO		
H10.10.10.10	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA: Tubi in acciaio di qualità Fe 410, realizzato secondo le norme UNI 6363/84 con estremità smussate per saldature di testa, rivestimento esterno con polietilene di colore azzurro, estruso a calza a triplo strato in conformità alle norme UNI 9099 o DIN 3070 N. Internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata in accordo con le norme DIN 2614/90. I tubi dovranno essere sottoposti a prova di pressione idraulica e a controlli non distruttivi in acciaio alle EN 10204/3.1 B. Nel prezzo di fornitura è compreso il manicotto termo restringente a protezione della giunzione saldata.		
H10.10.10.10.10	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 100	m	22.56
H10.10.10.10.20	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 150	m	31.30
H10.10.10.10.30	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 200	m	43.43
H10.10.10.10.40	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 250	m	57.15
H10.10.10.10.50	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 300	m	70.97
H10.10.10.10.60	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 350	m	82.25
H10.10.10.10.70	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 400	m	95.88
H10.10.10.10.80	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 450	m	112.99
H10.10.10.10.90	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 500	m	122.39
H10.10.10.10.100	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE SALDATA TESTA A TESTA - DN 600	m	151.34
H10.10.10.10.110	FORNITURA FRANCO CANTIERE PEZZI SP. IN ACCIAIO PER TUBI AGLI ARTT. H10.10.10.10: comprende curve (R=1,5 DE), raccordi, riduzioni. Internamente rivestiti con malta cementizia ed esternamente rivestiti con resina eposidica >250 micron con estremità a saldare testa-testa; sottoposti alle prove collaudo previste dalle norme e con certificato di collaudo secondo EN10204/3.1 B.	al Kg	17.01
H10.10.10.20	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SALDARE: Tubi in acciaio di qualità Fe 410, realizzato secondo le norme UNI 6363/84 con estremità smussate per saldature di testa, rivestimento esterno con polietilene di colore azzurro, estruso a calza a triplo strato in conformità alle norme UNI 9099 o DIN 3070 N. Internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata in accordo con le norme DIN 2614/90. I tubi dovranno essere sottoposti a prova di pressione idraulica e a controlli non distruttivi in acciaio alle EN 10204/3.1 B. Nel prezzo di fornitura è compreso il manicotto termorestringente a protezione della giunzione saldata.		
H10.10.10.20.10	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SALDARE - DN 100	m	23.50
H10.10.10.20.20	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SALDARE - DN 150		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.10.10.20.30	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SILDARE - DN 200	m	32.90
H10.10.10.20.40	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SILDARE - DN 250	m	44.65
H10.10.10.20.50	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SILDARE - DN 300	m	58.47
H10.10.10.20.60	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SILDARE - DN 350	m	72.85
H10.10.10.20.70	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SILDARE - DN 400	m	85.54
H10.10.10.20.80	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SILDARE - DN 450	m	99.64
H10.10.10.20.90	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SILDARE - DN 500	m	117.50
H10.10.10.20.100	FORNITURA TUBI IN ACCIAIO CON RIV. INT. MALTA CEMENTIZA E GIUNZIONE A BICCHIERE A SILDARE - DN 600	m	127.37
H10.10.10.20.110	FORNITURA FRANCO CANTIERE PEZZI SP. IN ACCIAIO PER TUBI AGLI ARTT. H10.10.10.20: comprende curve (R=1,5 DE), raccordi, riduzioni. Internamente rivestiti con malta cementizia ed esternamente rivestiti con resina epossidica >250 micron con estremità provviste di bicchiere a saldare, completo di guarnizione incorporata EPDM e rivestimento epossidico sulle parti non rivestite con malta cementizia; sottoposti alle prove collaudo previste dalle norme e con certificato di collaudo secondo EN10204/3.1 B.	m	157.45
H10.10.20	FORNITURA TUBI IN GHISA	al Kg	17.48
H10.10.20.10	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA UNI ISO 2531-EN 545 RIV. EST. PE: giunzioni a bicchiere complete di giunto rapido, rivestimento interno con cemento d'altoforno secondo iso 4179 o poliuretano bicomponente di 1200 micron.. Rivestimento esterno in polietilene estruso a caldo triplo strato secondo iso 8180/din 30674, sono compresi e compensati anche eventuali rivestimenti esterni alternativi (tipo poliuretani bicomponenti fino a 900 micron) che garantiscono lo stesso grado di protezione, sia meccanica che dielettrica a quella del rivestimento in polietilene a discrezione della D.L. E' inoltre compreso il manicotto termorestringente per la protezione dei giunti. Per il resto come da specifiche tecniche di capitolato tubazioni in ghisa. La posa delle protezioni dei giunti e dei pezzi speciali secondo specifiche tecniche di capitolato tubazioni acciaio		
H10.10.20.10.10	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 100	m	46.96
H10.10.20.10.20	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 150	m	53.74
H10.10.20.10.30	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 200	m	72.23
H10.10.20.10.40	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 250	m	91.98
H10.10.20.10.50	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 300	m	110.86
H10.10.20.10.60	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 350	m	137.97

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.10.20.10.70	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 400	m	154.91
H10.10.20.10.80	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 500	m	199.94
H10.10.20.10.90	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE UNI ISO 2531-EN 545 - DN 600	m	267.22
H10.10.20.20	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO UNI ISO 2531-EN 545 RIV. EST. PE: giunzioni a bicchiere antisfilamento secondo UNI EN 545, rivestimento interno con cemento d'altoforno secondo iso 4179 o poliuretano bicomponente di 1200 micron .Rivestimento esterno in polietilene estruso a caldo triplo strato secondo iso 8180/din 30674 o poliuretano bicomponente di 900 micron compreso manicotto termorestringente per la protezione dei giunti. Per il resto come da specifiche tecniche di capitolato tubazioni in ghisa. La posa delle protezioni dei giunti e dei pezzi speciali secondo specifi che tecniche di capitolato tubazioni acciaio con giunzione a bicchiere		
H10.10.20.20.10	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO - DN 100	m	51.66
H10.10.20.20.20	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO - DN 150	m	58.85
H10.10.20.20.30	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO - DN 200	m	79.39
H10.10.20.20.40	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO - DN 250	m	101.18
H10.10.20.20.50	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO - DN 300	m	121.99
H10.10.20.20.60	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO - DN 400	m	170.40
H10.10.20.20.70	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO - DN 500	m	210.10
H10.10.20.20.80	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE RIV.EST. PE ANTISFILAMENTO - DN 600	m	280.78
H10.10.20.30	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. ZINCO-ALLUMINIO UNI EN 545/2010: tubi in ghisa sferoidale per condotte in pressione, conformi alla norma UNI EN 545/2010, alle norme del capitolato speciale d'appalto e alle specifiche tecniche contrattuali. Con rivestimento esterno in Zinco-Alluminio (85 Zn-15 Al, 400 g/m2) con strato di finitura secondo UNI EN 545 e rivestimento interno in malta cementizia centrifugata. Con giunto tipo rapido conforme alla UNI 9163 e classe C40/C30.		
H10.10.20.30.10	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 - DN 100	m	25.53
H10.10.20.30.20	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 - DN 150	m	37.55
H10.10.20.30.30	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 - DN 200	m	52.54
H10.10.20.30.40	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 - DN 250	m	70.74
H10.10.20.30.50	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 - DN 300	m	84.62
H10.10.20.30.60	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C30 - DN 350	m	115.42
H10.10.20.30.70	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C30 - DN 400	m	129.89
H10.10.20.40	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. ZINCO-ALLUMINIO ANTISFILAMENTO UNI EN 545/2010: tubi in ghisa sferoidale per condotte in pressione, conformi alla norma UNI EN 545/2010, alle norme del		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	capitolato speciale d'appalto e alle specifiche tecniche contrattuali. Con rivestimento esterno in Zinco-Alluminio (85 Zn-15 Al, 400 g/m2) con strato di finitura secondo UNI EN 545 e rivestimento interno in malta cementizia centrifugata. Con giunto tipo antisfilamento conforme alla UNI 9163 e classe C40/C30.		
H10.10.20.40.10	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 ANTISFIL. - DN 100	m	35.11
H10.10.20.40.20	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 ANTISFIL. - DN 150	m	50.86
H10.10.20.40.30	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 ANTISFIL. - DN 200	m	64.30
H10.10.20.40.40	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 ANTISFIL. - DN 250	m	85.65
H10.10.20.40.50	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C40 ANTISFIL. - DN 300	m	104.68
H10.10.20.40.60	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C30 ANTISFIL. - DN 350	m	154.13
H10.10.20.40.70	FORN.TUBO GHISA SFEROIDALE CENTRIFUGATA CLASSE DI SPESSORE C30 ANTISFIL. - DN 400	m	163.78
H10.10.20.50	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL.: tubi in ghisa sferoidale per condotte in pressione, conformi alla norma UNI EN 545/2010, alle norme del capitolato speciale d'appalto e alle specifiche tecniche contrattuali. Con rivestimento esterno in Zinco-Alluminio (85 Zn-15 Al, 400 g/m2) con successiva vernice epossidica di finitura spessore minimo 100 micron, estrenamente rivestiti con resina termoplastica spessore minimo 300 micron. Giunzione a bicchiere in ghisa sferoidale secondo EN 12842 con guarnizione in elastomero EPDM secondo EN 681-1.		
H10.10.20.50.10	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. - DN 75	m	20.13
H10.10.20.50.20	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. - DN 90	m	21.60
H10.10.20.50.30	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. - DN 110	m	23.76
H10.10.20.50.40	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. - DN 125	m	30.86
H10.10.20.50.50	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. - DN 160	m	37.57
H10.10.20.60	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. ANTISFILAMENTO: tubi in ghisa sferoidale per condotte in pressione, conformi alla norma UNI EN 545/2010, alle norme del capitolato speciale d'appalto e alle specifiche tecniche contrattuali. Con rivestimento esterno in Zinco-Alluminio (85 Zn-15 Al, 400 g/m2) con successiva vernice epossidica di finitura spessore minimo 100 micron, estrenamente rivestiti con resina termoplastica spessore minimo 300 micron. Giunzione a bicchiere in ghisa sferoidale secondo EN 12842 con guarnizione in elastomero EPDM secondo EN 681-1 con dispositivo antisfilamento ottenuto con inserti metallici annegati nella guarnizione.		
H10.10.20.60.10	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. ANTISF. - DN 75	m	21.84
H10.10.20.60.20	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. ANTISF. - DN 90	m	24.61
H10.10.20.60.30	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. ANTISF. - DN 110	m	27.23
H10.10.20.60.40	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. ANTISF. - DN 125		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.10.20.60.50	FORN. TUBO GHISA SFEROIDALE RIV. EST. ZINCO-ALLUMINIO RIV. INT. RESINA TERMOPL. ANTISF. - DN 160	m	35.11
H10.10.30	FORNITURA TUBI IN POLIETILENE	m	42.40
H10.10.30.10	FORNITURA TUBI IN PE 100 MRS 10,0 Mpa SIGMA 80 PN 16 - 25 FORNITO IN BARRE O IN ROTOLI (fino al DE 90): i tubi dovranno essere conformi alle specifiche tecniche contrattuali e alla UNI EN 12201-2. Nel presente prezzo è esclusa la fornitura dei pezzi speciali necessari alla corretta posa e funzionamento della condotta secondo progetto e prescrizioni di capitolato speciale d'appalto.		
H10.10.30.10.10	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 50	m	2.19
H10.10.30.10.20	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 63	m	3.46
H10.10.30.10.30	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 75	m	4.49
H10.10.30.10.40	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 90	m	6.53
H10.10.30.10.50	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 110	m	9.66
H10.10.30.10.60	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 125	m	12.52
H10.10.30.10.70	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 160	m	20.15
H10.10.30.10.75	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 180	m	25.38
H10.10.30.10.80	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 200	m	31.45
H10.10.30.10.90	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 250	m	48.92
H10.10.30.10.100	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 16 DE 315	m	78.79
H10.10.30.10.110	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 50	m	3.10
H10.10.30.10.120	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 63	m	4.86
H10.10.30.10.130	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 75	m	6.44
H10.10.30.10.140	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 90	m	9.24
H10.10.30.10.150	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 110	m	13.82
H10.10.30.10.160	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 125	m	17.78
H10.10.30.10.170	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 160	m	29.05
H10.10.30.10.175	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 180	m	36.66

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.10.30.10.180	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 200	m	45.42
H10.10.30.10.190	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 250	m	70.85
H10.10.30.10.200	FORNITURA TUBO PE 100 SIGMA 80-PN 25 DE 315	m	114.19
H10.10.30.20	FORNITURA TUBI MULTISTRATO PER ACQUEDOTTO IN PE 100 PN 16/32 RIVESTITO ESTERNAMENTE IN POLIPROPILENE: protetto da nastro in alluminio e rivestito esternamente da polipropilene ramificato.		
H10.10.30.20.10	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 32	m	4.52
H10.10.30.20.20	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 40	m	5.88
H10.10.30.20.30	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 50	m	7.98
H10.10.30.20.40	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 63	m	11.34
H10.10.30.20.50	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 75	m	13.63
H10.10.30.20.60	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 90	m	19.60
H10.10.30.20.70	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 110	m	28.99
H10.10.30.20.80	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 125	m	29.70
H10.10.30.20.90	FORN.TUBO PE 100 MULTIS.X ACQUEDOTTO - DE 160	m	55.50
H10.10.30.30	FORNITURA MANICOTTI ELETTROFUSIBILI IN PE PER TUBAZIONI IN PEAD: per la realizzazione delle giunzioni saldate per elettrofusione su tubi in PEAD mrs 100 conformi alle specifiche tecniche contrattuali e alla UNI EN 12201-1/2003.		
H10.10.30.30.10	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 40	Cadauno	3.50
H10.10.30.30.20	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 50	Cadauno	4.62
H10.10.30.30.30	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 63	Cadauno	5.44
H10.10.30.30.40	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 75	Cadauno	8.63
H10.10.30.30.50	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 90	Cadauno	9.45
H10.10.30.30.60	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 110	Cadauno	11.61
H10.10.30.30.70	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 125	Cadauno	16.13
H10.10.30.30.80	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 160	Cadauno	20.34
H10.10.30.30.90	FORN.MANICOTTO ELETTROFUSIBILE IN PE - DE 200		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.10.30.40	FORNITURA PEZZI SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE PER TUBAZIONI IN PEAD: pezzi speciali, per la realizzazione delle giunzioni saldate per elettro fusione su tubi in PEAD mrs 100 quali gomiti a 45°, 90° e raccordi a T, conformi alle specifiche tecniche contrattuali e alla UNI EN 12201-1/2003.	Cadauno	33.08
H10.10.30.40.10	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 40	Cadauno	6.94
H10.10.30.40.20	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 50	Cadauno	8.32
H10.10.30.40.30	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 63	Cadauno	9.71
H10.10.30.40.40	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 75	Cadauno	15.26
H10.10.30.40.50	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 90	Cadauno	16.64
H10.10.30.40.60	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 110	Cadauno	22.18
H10.10.30.40.70	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 125	Cadauno	29.12
H10.10.30.40.80	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 160	Cadauno	44.38
H10.10.30.40.90	FORN. P.SPECIALI ELETTROFUSIBILI IN PE - DE 200	Cadauno	80.43
H10.10.30.50	FORNITURA PEZZI SPECIALI/RACCORDI IN PE 100 A CODOLO LUNGO PER SALDATURA DI TESTA: i pezzi speciali dovranno essere conformi alle specifiche tecniche contrattuali e per quanto non specificato alla UNI EN 12211-1/2003		
H10.10.30.50.10	FORNITURA CURVE/GOMITI/TEE/RIDUZIONI/TAPPI	al Kg	11.47
H10.10.30.60	FORNITURA CARTELLA IN PE 100 + FLANGIA LIBERA IN ACCIAIO: cartella con guarnizione piana e superficie di tenuta zigrinata		
H10.10.30.60.10	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 50 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 40	Cadauno	7.09
H10.10.30.60.20	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 63 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 50	Cadauno	10.58
H10.10.30.60.30	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 75 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 65	Cadauno	12.43
H10.10.30.60.40	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 90 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 80	Cadauno	15.10
H10.10.30.60.50	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 110 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 100	Cadauno	17.57
H10.10.30.60.60	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 125 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 100	Cadauno	19.72
H10.10.30.60.70	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 160 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 150	Cadauno	29.27
H10.10.30.60.80	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 200 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 200	Cadauno	47.86
H10.10.30.60.90	FORN. CARTELLA PE 100 PN 16 DE 315 + FLANGIA IN ACCIAIO DN 250		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		Cadauno	59.27
H10.10.30.70	FORNITURA TUBAZIONI PE DI TIPO CORRUGATO A DOPPIA PARETE: cavidotto a doppio strato in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia, costruito con processo di coestrusione, resistenza allo schiacciamento 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100MOhm, rigidità elettrica 800 kV/cm, giuntabile a manicotto, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-1-2-4. Fornito in rotoli con cavo tirasonda o barre da 6 m.		
H10.10.30.70.10	FORN. TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE - DE 63	m	0.81
H10.10.30.70.20	FORN. TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE - DE 75	m	0.95
H10.10.30.70.30	FORN. TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE - DE 90	m	1.21
H10.10.30.70.40	FORN. TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE - DE 110	m	1.63
H10.10.30.70.50	FORN. TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE - DE 125	m	2.00
H10.10.30.70.60	FORN. TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE - DE 160	m	3.51
H10.10.30.70.70	FORN. TUBO CORRUGATO DOPPIA PARETE - DE 200	m	5.10
H10.10.40	FORN. TUBI IN ACCIAIO CON SALDATURA, RIV. ESTERNO BITUMINOSO UNI 5256/87, BITUMATURA INTERNA		
H10.10.40.10	FORN. TUBO ACC DN 50 SPESSORE 2,9 mm DIAMETRO ESTERNO 60,3 mm	m	12.97
H10.10.40.20	FORN. TUBO ACC DN 65 SPESSORE 2,9 mm DIAMETRO ESTERNO 76,1 mm	m	16.47
H10.10.40.30	FORN. TUBO ACC DN 80 SPESSORE 2,9 mm DIAMETRO ESTERNO 88,9 mm	m	18.92
H10.10.40.40	FORN. TUBO ACC DN 100 SPESSORE 3,2 mm DIAMETRO ESTERNO 114,3 mm	m	24.36
H10.10.40.50	FORN. TUBO ACC DN 125 SPESSORE 3,6 mm DIAMETRO ESTERNO 139,7 mm	m	32.42
H10.10.40.60	FORN. TUBO ACC DN 150 SPESSORE 4,0 mm DIAMETRO ESTERNO 168,3 mm	m	42.06
H10.10.40.70	FORN. TUBO ACC DN 200 SPESSORE 5,0 mm DIAMETRO ESTERNO 219,1 mm	m	67.45
H10.10.40.80	FORN. TUBO ACC DN 250 SPESSORE 5,6 mm DIAMETRO ESTERNO 273 mm	m	94.61
H10.10.40.90	FORN. TUBO ACC DN 300 SPESSORE 5,9 mm DIAMETRO ESTERNO 323,9 mm	m	121.25
H10.10.40.100	FORN. TUBO ACC DN 350 SPESSORE 6,3 mm DIAMETRO ESTERNO 355,6 mm	m	146.47
H10.10.40.110	FORN. TUBO ACC DN 400 SPESSORE 6,3 mm DIAMETRO ESTERNO 406,4 mm	m	167.33
H10.10.40.120	FORN. TUBO ACC DN 450 SPESSORE 6,3 mm DIAMETRO ESTERNO 457,2 mm	m	195.02
H10.10.40.130	FORN. TUBO ACC DN 500 SPESSORE 6,3 mm DIAMETRO ESTERNO 508 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.10.40.140	..... FORN. TUBO ACC DN 600 SPESSORE 6,3 mm DIAMETRO ESTERNO 609,6 mm .....	m	216.91
H10.10.50	..... FORN. TUBI IN ACCIAIO NERO CON SALDATURA, FILETTABILI: in acciaio S 195T, a norma EN 10255, marchiati a punzone, forniti in barre da 6 m. .....	m	313.95
H10.10.50.10	..... FORN. TUBO ACC DN 2" SPESSORE 3,2 mm DIAMETRO ESTERNO 60,3 mm .....	m	6.74
H10.10.50.20	..... FORN. TUBO ACC DN 2"1/2 SPESSORE 3,2 mm DIAMETRO ESTERNO 76,1 mm .....	m	8.72
H10.10.50.30	..... FORN. TUBO ACC DN 3" SPESSORE 3,6 mm DIAMETRO ESTERNO 88,9 mm .....	m	11.75
H10.10.50.40	..... FORN. TUBO ACC DN 4" SPESSORE 3,6 mm DIAMETRO ESTERNO 114,3 mm .....	m	16.66
H10.10.60	..... FORN. TUBI IN ACCIAIO SENZA SALDATURA, FILETTABILI: in acciaio S 195T conformi alla norma UNI EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a punzone .....		
H10.10.60.10	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 1/2" .....	m	2.88
H10.10.60.20	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 3/4" .....	m	3.69
H10.10.60.30	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 1" .....	m	5.55
H10.10.60.40	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 1"1/4 .....	m	6.88
H10.10.60.50	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 1"1/2 .....	m	7.91
H10.10.60.60	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 2" .....	m	11.09
H10.10.60.70	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 2"1/2 .....	m	14.28
H10.10.60.80	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 3" .....	m	18.49
H10.10.60.90	..... FORN. TUBO ACCIAIO ZINCATO SS DN 4" .....	m	29.48
H10.20	..... FORNITURA GIUNTI .....		
H10.20.10	..... FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE ANTISFILAMENTO: Giunto universale con range maggiorato Adatto per il collegamento di tubazioni di diverso diametro esterno e di diversi materiali: - Rivestimento: resina epossidica - Guarnizioni: NBR - Corpo e flange: GGG 42 - Pressione di esercizio: PN 10-16 Il giunto è dotato di sistema di tenuta brevettato antisfilamento idoneo a tutte le tipologie di materiale. Bulloni in acciaio rivestito. .....		
H10.20.10.10	..... FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE PN 16 FLANGIATO TIPO MULTI/JOINT ANTISFILAMENTO - DN 50 .....	Cadauno	96.70
H10.20.10.20	..... FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE PN 16 FLANGIATO TIPO MULTI/JOINT ANTISFILAMENTO - DN 65 .....	Cadauno	133.59
H10.20.10.30	..... FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE PN 16 FLANGIATO TIPO MULTI/JOINT ANTISFILAMENTO - DN 80 .....	Cadauno	123.98
H10.20.10.40	..... FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE PN 16 FLANGIATO TIPO MULTI/JOINT ANTISFILAMENTO - DN 100 .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.20.10.50	FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE PN 16 FLANGIATO TIPO MULTI/JOINT ANTISFILAMENTO - DN 125	Cadauno	144.83
H10.20.10.60	FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE PN 16 FLANGIATO TIPO MULTI/JOINT ANTISFILAMENTO - DN 150	Cadauno	237.90
H10.20.10.70	FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE PN 16 FLANGIATO TIPO MULTI/JOINT ANTISFILAMENTO - DN 200	Cadauno	249.56
H10.20.20	FORNITURA GIUNTO UNIVERSALE: in ghisa o flangiato come di seguito specificato e secondo specifiche tecniche di capitolato.	Cadauno	388.77
H10.20.20.10	GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA - DN 50- MM. 59.2-72	Cadauno	37.71
H10.20.20.20	GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA - DN 65 - MM. 72.1-85	Cadauno	42.13
H10.20.20.30	GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA - DN 80 - MM. 85-108	Cadauno	42.41
H10.20.20.40	GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA - DN 100 - MM. 108-118	Cadauno	50.95
H10.20.20.50	GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA - DN 125 - MM. 135-159	Cadauno	80.24
H10.20.20.60	GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA - DN 150 - MM. 154-170	Cadauno	82.24
H10.20.20.70	GIUNTO UNIVERSALE IN GHISA - DN 200 - MM. 208-225	Cadauno	94.28
H10.20.20.80	GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO - DN 50 46-70	Cadauno	42.53
H10.20.20.90	GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO - DN 65 75-86	Cadauno	50.54
H10.20.20.100	GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO - DN 80 88-105	Cadauno	50.54
H10.20.20.110	GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO - DN 100 108-130	Cadauno	53.36
H10.20.20.120	GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO - DN 150 158-192	Cadauno	85.46
H10.20.20.130	GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO - DN 200 198-230	Cadauno	129.64
H10.20.30	FORN.GIUNTI DI DILATAZIONE DI GOMMA: di primaria marca, idonei al contatto con acqua potabile, compresa la bulloneria inox, con flange zincate, eventuali tiranti stabilizzatori delle reazioni o limitatori di deflessione in funzione delle condizioni di impiego.		
H10.20.30.10	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 50 MM.	Cadauno	242.93
H10.20.30.20	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 65 MM.	Cadauno	274.41
H10.20.30.30	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 80 MM.	Cadauno	298.33
H10.20.30.40	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 100 MM.	Cadauno	329.79

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.20.30.50	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 125 MM. .....	Cadauno	361.26
H10.20.30.60	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 150 MM. .....	Cadauno	385.17
H10.20.30.70	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 200 MM. .....	Cadauno	589.10
H10.20.30.80	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 250 MM. .....	Cadauno	731.34
H10.20.30.90	GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA - DN 300 MM. .....	Cadauno	1'258.74
H10.20.40	FORN. GIUNTO A DUE O TRE PEZZI CON DERIVAZIONE FLANGIATA .....		
H10.20.40.10	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 80*50 .....	Cadauno	263.19
H10.20.40.20	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 100*50 .....	Cadauno	272.02
H10.20.40.30	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 100*80 .....	Cadauno	348.64
H10.20.40.40	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 125*80 .....	Cadauno	353.05
H10.20.40.50	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 150*80 .....	Cadauno	364.69
H10.20.40.60	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 150*100 .....	Cadauno	445.33
H10.20.40.70	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 200*80 .....	Cadauno	390.50
H10.20.40.80	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 200*100 .....	Cadauno	468.60
H10.20.40.90	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 200*150 .....	Cadauno	706.11
H10.20.40.100	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 250*80 .....	Cadauno	410.02
H10.20.40.110	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 250*100 .....	Cadauno	477.84
H10.20.40.120	GIUNTO A DUE O TRE PEZZI - DN 300*100 .....	Cadauno	516.76
H10.20.50	FORN.GIUNTO SMONTAGGIO A CANNOCCHIALE: trattamento superficiale esterno e interno in verniciatura epossidica, attacchi e flange UNI PN 10-16-25, completo di bulloneria in acciaio inox e guarnizioni in gomma il tutto idoneo al contatto con acqua potabile. .....		
H10.20.50.10	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 10 DN 100 .....	Cadauno	215.27
H10.20.50.20	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 10 DN 125 .....	Cadauno	262.73
H10.20.50.30	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 10 DN 150 .....	Cadauno	308.49
H10.20.50.40	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 10 DN 200 .....	Cadauno	400.86

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.20.50.50	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 10 DN 250	Cadauno	524.60
H10.20.50.60	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 10 DN 300	Cadauno	792.41
H10.20.50.70	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 10 DN 350	Cadauno	755.12
H10.20.50.80	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 10 DN 400	Cadauno	875.47
H10.20.50.90	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE PN 16 DN 100	Cadauno	224.40
H10.20.50.100	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 125	Cadauno	268.65
H10.20.50.110	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 150	Cadauno	308.49
H10.20.50.120	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 200	Cadauno	461.88
H10.20.50.130	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 250	Cadauno	590.73
H10.20.50.140	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 300	Cadauno	700.89
H10.20.50.150	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 350	Cadauno	872.08
H10.20.50.160	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 400	Cadauno	1'032.27
H10.20.50.170	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 450	Cadauno	1'249.20
H10.20.50.180	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 500	Cadauno	1'484.81
H10.20.50.190	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 16 DN 600	Cadauno	1'928.06
H10.20.50.200	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 100	Cadauno	329.68
H10.20.50.210	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 125	Cadauno	384.76
H10.20.50.220	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 150	Cadauno	448.32
H10.20.50.230	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 200	Cadauno	640.70
H10.20.50.240	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 250	Cadauno	836.48
H10.20.50.250	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 300	Cadauno	978.01
H10.20.50.260	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 350	Cadauno	1'346.67
H10.20.50.270	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 400	Cadauno	1'730.59
H10.20.50.280	GIUNTO SMONT.A CANNOCCHIALE-PN 25 DN 450		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.20.60	FORN. GIUNTO SMONTAGGIO IN ACCIAIO INOX A SOFFIETTO PN 10-16-25: e convogliatore interno in acciaio inox aisi 316 l, secondo norme ansi b 36.19 e flange in acciaio con verniciatura epossidica da 250/350 micron come previsto nelle specifiche tecniche.	Cadauno	1'877.21
H10.20.60.10	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 10 - DN 100	Cadauno	269.64
H10.20.60.20	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 10- DN 150	Cadauno	377.89
H10.20.60.30	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 10 - DN 200	Cadauno	485.18
H10.20.60.40	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 10 - DN 250	Cadauno	539.31
H10.20.60.50	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 10 - DN 300	Cadauno	647.54
H10.20.60.60	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 16 - DN 100	Cadauno	296.24
H10.20.60.70	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 16 - DN 150	Cadauno	404.47
H10.20.60.80	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 16 - DN 200	Cadauno	512.70
H10.20.60.90	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 16 - DN 250	Cadauno	593.42
H10.20.60.100	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 16 - DN 300	Cadauno	700.71
H10.20.60.110	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 25 - DN 100	Cadauno	350.37
H10.20.60.120	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 25 - DN 150	Cadauno	512.70
H10.20.60.130	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 25 - DN 200	Cadauno	620.96
H10.20.60.140	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 25 - DN 250	Cadauno	755.79
H10.20.60.150	GIUNTO SMONT.SOFFIETTO CON FLANGE IN ACCIAIO PN 25 - DN 300	Cadauno	917.19
H10.20.70	FOR.CARTELLA ACCIAIO INOX AISI 316L E FLANGIA IN DURALLUMINIO: la cartella sara' dello spessore di seguito indicato e la flangia di foratura DIN o ISO PN 16.		
H10.20.70.10	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 80	Cadauno	15.13
H10.20.70.20	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 100	Cadauno	17.63
H10.20.70.30	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 125	Cadauno	22.70
H10.20.70.40	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 150	Cadauno	26.99
H10.20.70.50	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 200	Cadauno	40.83

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.20.70.60	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 250	Cadauno	51.58
H10.20.70.70	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 80	Cadauno	15.63
H10.20.70.80	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 100	Cadauno	18.30
H10.20.70.90	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 125	Cadauno	23.58
H10.20.70.100	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 150	Cadauno	28.03
H10.20.70.110	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 200	Cadauno	42.67
H10.20.70.120	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 250	Cadauno	53.91
H10.20.70.130	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 300	Cadauno	61.63
H10.20.70.140	CARTELLA SP=2 MM E FLANGIA PN 16 - DN 400	Cadauno	74.03
H10.20.80	FORNITURA MONOGIUNTO FLANGIATO E BIGIUNTI ANTISFILAMENTO IN GHISA PER TUBAZIONI IN PEAD		
H10.20.80.10	FORN. MONOGIUNTO/BIGIUNTO FLANG. ANTISFIL. IN GHISA PER TUBAZIONI IN PEAD: qualsiasi diametro	al Kg	5.55
H10.20.90	FORNITURA GIUNTO IN OTTONE A SERRAGGIO MECCANICO PER TUBAZIONI IN POLIETILENE: di qualsiasi tipo e forma		
H10.20.90.10	FORN. GIUNTO IN OTTONE PER TUBI IN POLIETILENE DE 32	Cadauno	1.41
H10.20.90.20	FORN. GIUNTO IN OTTONE PER TUBI IN POLIETILENE DE 40	Cadauno	2.35
H10.20.90.30	FORN. GIUNTO IN OTTONE PER TUBI IN POLIETILENE DE 50	Cadauno	4.14
H10.20.90.40	FORN. GIUNTO IN OTTONE PER TUBI IN POLIETILENE DE 63	Cadauno	4.79
H10.20.90.50	FORN. GIUNTO IN OTTONE PER TUBI IN POLIETILENE DE 75	Cadauno	6.86
H10.30	FORNITURA SARACINESCHE: comprese di accessori di montaggio e di guarnizioni e bulloni delle flange.		
H10.30.10	FORNITURA SARACINESCHE IN GHISA SFEROIDALE A CORPO OVALE CON CUNEO GOMMATO PN 16: comprese di accessori di montaggio e di guarnizioni e bulloni delle flange.		
H10.30.10.10	SARACINESCA GHISA C.O. - DN 50	Cadauno	65.72
H10.30.10.20	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 65	Cadauno	76.05
H10.30.10.30	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 80	Cadauno	89.67
H10.30.10.40	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 100		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		Cadauno	107.60
H10.30.10.50	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 125		
		Cadauno	145.62
H10.30.10.60	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 150		
		Cadauno	179.23
H10.30.10.70	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 200		
		Cadauno	277.52
H10.30.10.80	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 250		
		Cadauno	447.88
H10.30.10.90	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 300		
		Cadauno	638.56
H10.30.10.100	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 400		
		Cadauno	1'822.43
H10.30.10.110	SARACINESCA GHISA C.O.- DN 500		
		Cadauno	3'894.86
H10.30.10.120	SARACINESCA GHISA C.O. - DN 600		
		Cadauno	5'000.00
H10.30.15	FORNITURA SARACINESCHE IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO CON CUNEO GOMMATO PN 16: comprese di accessori di montaggio e di guarnizioni e bulloni delle flange.		
H10.30.15.10	SARACINESCA GHISA C.P. - DN 50		
		Cadauno	60.33
H10.30.15.20	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 65		
		Cadauno	74.41
H10.30.15.30	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 80		
		Cadauno	83.01
H10.30.15.40	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 100		
		Cadauno	100.88
H10.30.15.50	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 125		
		Cadauno	140.59
H10.30.15.60	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 150		
		Cadauno	160.80
H10.30.15.70	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 200		
		Cadauno	265.74
H10.30.15.80	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 250		
		Cadauno	404.11
H10.30.15.90	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 300		
		Cadauno	623.52
H10.30.15.100	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 400		
		Cadauno	1'537.04
H10.30.15.110	SARACINESCA GHISA C.P.- DN 500		
		Cadauno	3'306.98
H10.30.15.120	SARACINESCA GHISA C.P. - DN 600		
		Cadauno	3'980.95
H10.30.20	FORNITURA SARACINESCHE IN GHISA SFEROIDALE A CORPO OVALE CON CUNEO GOMMATO PN 25: comprese di accessori di montaggio e di guarnizioni e bulloni delle flange.		
H10.30.20.10	SARACINESCA GHISA - DN 50		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.30.20.20	SARACINESCA GHISA - DN 65	Cadauno	156.76
H10.30.20.30	SARACINESCA GHISA - DN 80	Cadauno	204.16
H10.30.20.40	SARACINESCA GHISA - DN 100	Cadauno	242.44
H10.30.20.50	SARACINESCA GHISA - DN 125	Cadauno	321.73
H10.30.20.60	SARACINESCA GHISA - DN 150	Cadauno	380.97
H10.30.20.70	SARACINESCA GHISA - DN 200	Cadauno	461.18
H10.30.20.80	SARACINESCA GHISA - DN 250	Cadauno	774.71
H10.30.20.90	SARACINESCA GHISA - DN 300	Cadauno	974.31
H10.30.30	FORNITURA SARACINESCA PN 40 CORPO OVALE E CUNEO IN GHISA GS 400: con sedi in ottone,albero in acciaio inox, verniciatura esterna in epossidico > 250 micron, rivestimenti interni a norma di circolare n.102 del Ministero della Sanità come da specifiche tecniche di capitolato.	Cadauno	1'232.25
H10.30.30.10	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 50	Cadauno	245.17
H10.30.30.20	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 65	Cadauno	293.48
H10.30.30.30	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 80	Cadauno	370.04
H10.30.30.40	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 100	Cadauno	468.47
H10.30.30.50	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 125	Cadauno	709.09
H10.30.30.60	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 150	Cadauno	838.51
H10.30.30.70	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 200	Cadauno	1'265.96
H10.30.30.80	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 250	Cadauno	2'091.72
H10.30.30.90	SARACINESCA CORPO OVALE PN 40 - DN 300	Cadauno	2'478.16
H10.30.40	FORNITURA SARACINESCA IN ACCIAIO PN 40: fornita secondo specifiche tecniche di capitolato.		
H10.30.40.10	SARACINESCA IN ACCIAIO PN 40 - DN 250	Cadauno	3'934.60
H10.30.40.20	SARACINESCA IN ACCIAIO PN 40 - DN 300	Cadauno	5'251.85
H10.30.40.30	SARACINESCA IN ACCIAIO PN 40 - DN 350	Cadauno	6'977.52
H10.30.40.40	SARACINESCA IN ACCIAIO PN 40 - DN 400		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.40	FORNITURA VALVOLE: comprese di accessori di montaggio e di guarnizioni e bulloni delle flange.	Cadauno	8'488.75
H10.40.10	FORNITURA VALVOLE A FARFALLA CON ORECCHIE DI CENTRAGGIO CON LEVA DI MANOVRA PN 10 E PN 16 CON LENTE INOX: di primaria marca, come prescritto nelle specifiche tecniche materiali contrattuali.		
H10.40.10.10	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 10 DN 50	Cadauno	59.24
H10.40.10.20	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 10 DN 65	Cadauno	65.20
H10.40.10.30	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 10 DN 80	Cadauno	77.05
H10.40.10.40	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 10 DN 100	Cadauno	88.91
H10.40.10.50	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 10 DN 125	Cadauno	106.65
H10.40.10.60	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 10 DN 150	Cadauno	148.13
H10.40.10.70	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 10 DN 200	Cadauno	201.42
H10.40.10.80	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 16 DN 250	Cadauno	337.73
H10.40.10.90	VALVOLA FARFALLA ORECCHIE/CENTR. PN 16 DN 300	Cadauno	633.94
H10.40.20	FORNITURA VALVOLE A FARFALLA TIPO LUG PN 10-16-25: con lente inox e guarnizione vulcanizzata, come da specifiche tecniche materiali contrattuali.		
H10.40.20.10	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 50	Cadauno	80.28
H10.40.20.20	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 65	Cadauno	85.65
H10.40.20.30	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 80	Cadauno	102.58
H10.40.20.40	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 100	Cadauno	112.54
H10.40.20.50	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 125	Cadauno	144.41
H10.40.20.60	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 150	Cadauno	178.27
H10.40.20.70	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 200	Cadauno	297.78
H10.40.20.80	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 250	Cadauno	481.05
H10.40.20.90	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 300	Cadauno	685.20
H10.40.20.100	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 400	Cadauno	861.48
H10.40.20.110	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 500		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		Cadauno	2'942.00
H10.40.20.120	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 16 DN 600	Cadauno	4'278.55
H10.40.20.130	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 25 DN 50	Cadauno	124.94
H10.40.20.140	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 25 DN 65	Cadauno	138.43
H10.40.20.150	VALVOLA A FARFALLA TIPO LUG - PN 25 DN 80	Cadauno	170.30
H10.40.30	FORNITURA VALVOLE A FARFALLA FLANGIATE LUNGHE CON RIDUTTORE DI MANOVRA A SQUADRO PN 10-16-25: secondo specifiche del capitolato speciale d'appalto.		
H10.40.30.10	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 10 DN 150	Cadauno	721.41
H10.40.30.20	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 10 DN 200	Cadauno	787.17
H10.40.30.30	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 10 DN 250	Cadauno	918.69
H10.40.30.40	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 10 DN 300	Cadauno	1'048.24
H10.40.30.50	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 10 DN 350	Cadauno	1'233.75
H10.40.30.60	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 10 DN 400	Cadauno	1'436.92
H10.40.30.70	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 10 DN 500	Cadauno	1'794.19
H10.40.30.80	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 10 DN 600	Cadauno	2'212.31
H10.40.30.90	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 16 DN 150	Cadauno	690.00
H10.40.30.100	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 16 DN 200	Cadauno	743.98
H10.40.30.110	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 16 DN 250	Cadauno	925.55
H10.40.30.120	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 16 DN 300	Cadauno	1'087.51
H10.40.30.130	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 16 DN 350	Cadauno	1'332.09
H10.40.30.140	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 16 DN 400	Cadauno	1'691.14
H10.40.30.150	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 16 DN 500	Cadauno	2'148.71
H10.40.30.160	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 16 DN 600	Cadauno	2'941.57
H10.40.30.170	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 25 DN 150	Cadauno	821.52
H10.40.30.180	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 25 DN 200	Cadauno	918.69

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.40.30.190	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 25 DN 250	Cadauno	1'108.12
H10.40.30.200	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 25 DN 300	Cadauno	1'321.10
H10.40.30.210	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 25 DN 350	Cadauno	1'603.78
H10.40.30.220	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 25 DN 400	Cadauno	1'992.45
H10.40.30.230	VALVOLA FARFALLA FLANGIATA - PN 25 DN 600	Cadauno	3'851.42
H10.40.40	COMPENSO X RIDUTTORI CON VOLANTINO X VALVOLE A FARFALLA: fornite agli art. H10.40.10		
H10.40.40.10	COMPENSO X RIDUTTORE DA DN 50 A DN 200	Cadauno	121.61
H10.40.40.20	COMPENSO X RIDUTTORE DA DN 200 A DN 350	Cadauno	164.89
H10.40.40.30	COMPENSO X RIDUTTORE DA DN 400 A DN 500	Cadauno	233.53
H10.40.40.40	COMPENSO X RIDUTTORE DA DN 600	Cadauno	603.05
H10.40.40.50	FORN.LEVA MANOVRA X VALVOLE FARF.LUG O SEMILUG DA DN 50-150: per PN 10-16, fornite all'art. H10.40.20	Cadauno	12.76
H10.40.50	FORNITURA RIDUTTORE A SQUADRO PER VALVOLE A FARFALLA - ESECUZIONE INTERRATA		
H10.40.50.10	RIDUTTORE A SQUADRO DA DN 50 A DN 200 FINO PN 16	Cadauno	660.60
H10.40.50.20	RIDUTTORE A SQUADRO A DN 250 A DN 350 - PN 16	Cadauno	715.42
H10.40.50.30	RIDUTTORE A SQUADRO DA DN 400 A DN 500 - PN 16	Cadauno	849.73
H10.40.50.40	RIDUTTORE A SQUADRO DA OLTRE DN 500 PN 16 FINO A DN 600A DN 350 - PN 16	Cadauno	1'133.71
H10.40.60	FORNITURA VALVOLA DI SFIORO PRESSIONE PN 10-16-25 AD AZIONE RAPIDA DI FORMA A Y: o ad angolo, con estremita' flangiate e guarnizioni a tenuta stagna, corpo e coperchio in ghisa gs 400 ed ottone rivestita al poliestere, pilota in ottone e acciaio inox.		
H10.40.60.10	VALVOLA DI SFIORO PRESSIONE PN 10-16-25 - DN 50	Cadauno	494.68
H10.40.60.20	VALVOLA DI SFIORO PRESSIONE PN 10-16-25 - DN 65	Cadauno	494.68
H10.40.60.30	VALVOLA DI SFIORO PRESSIONE PN 10-16-25 - DN 80	Cadauno	654.66
H10.40.70	FORNITURA VALVOLA A GALLEGGIANTE A SQUADRA A DOPPIA SEDE CON GALLEGGIANTE EQUILIBRATA PN 10-16-25: per la regolazione di livello dei serbatoi idrici.		
H10.40.70.10	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 10/16 - DN 50	Cadauno	390.64

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.40.70.20	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 10/16 - DN 65	Cadauno	486.83
H10.40.70.30	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 10/16 - DN 80	Cadauno	634.05
H10.40.70.40	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 10/16 - DN 100	Cadauno	910.84
H10.40.70.50	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 10/16 - DN 125	Cadauno	1'189.59
H10.40.70.60	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 10/16 - DN 150	Cadauno	1'494.83
H10.40.70.70	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 10/16 - DN 200	Cadauno	2'666.74
H10.40.70.80	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 25 - DN 50	Cadauno	870.60
H10.40.70.90	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 25 - DN 65	Cadauno	1'262.22
H10.40.70.100	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 25 - DN 80	Cadauno	1'305.41
H10.40.70.110	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 25 - DN 100	Cadauno	1'697.02
H10.40.70.120	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 25 - DN 125	Cadauno	2'171.09
H10.40.70.130	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 25 - DN 150	Cadauno	2'709.94
H10.40.70.140	VALVOLA A GALLEGGIANTE PN 25 - DN 200	Cadauno	4'118.38
H10.40.80	FORNITURA VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET PN 16: flange PN 10/16, corpo in ghisa sferoidale GS 400, passaggio libero, clapet con tenuta sui due lati, verniciatura anticorrosiva interna ed esterna, guarnizioni e bulloneria inox.		
H10.40.80.10	VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET - DN 50	Cadauno	61.83
H10.40.80.20	VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET - DN 80	Cadauno	102.07
H10.40.80.30	VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET - DN 100	Cadauno	130.55
H10.40.80.40	VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET - DN 125	Cadauno	172.74
H10.40.80.50	VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET - DN 150	Cadauno	232.62
H10.40.80.60	VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET - DN 200	Cadauno	382.79
H10.40.80.70	VALVOLA DI RITEGNO A WAFER - DN 200	Cadauno	236.54
H10.40.80.80	VALVOLA DI RITEGNO A WAFER - DN 250	Cadauno	311.13
H10.40.80.90	VALVOLA DI RITEGNO A WAFER - DN 300	Cadauno	393.59

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.40.90	FORNITURA VALVOLE DI RITEGNO IN GHISA SFEROIDALE GS 400 TIPO IDROSTOP AD UGELLO DI VENTURI ANTI COLPO D'ARIETE - PN 10-16-25: ome in seguito indicato, flange PN 10/16/25, otturatore a membrana in gomma, completa di guarnizioni idonee al contatto con acqua potabile, e compresa bulloneria inox		
H10.40.90.10	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 50	Cadauno	100.26
H10.40.90.20	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 65	Cadauno	126.33
H10.40.90.30	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 80	Cadauno	178.46
H10.40.90.40	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 100	Cadauno	221.57
H10.40.90.50	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 125	Cadauno	297.76
H10.40.90.60	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 150	Cadauno	397.02
H10.40.90.70	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 200	Cadauno	640.64
H10.40.90.80	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 250	Cadauno	1'163.98
H10.40.90.90	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 10/16 DN 300	Cadauno	1'503.85
H10.40.90.100	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 50	Cadauno	101.26
H10.40.90.110	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 65	Cadauno	162.42
H10.40.90.120	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 80	Cadauno	216.55
H10.40.90.130	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 100	Cadauno	333.86
H10.40.90.140	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 125	Cadauno	471.20
H10.40.90.150	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 150	Cadauno	617.58
H10.40.90.160	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 200	Cadauno	1'045.67
H10.40.90.170	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 250	Cadauno	1'782.57
H10.40.90.180	VALVOLA DI RITEGNO TIPO IDROSTOP - PN 25 DN 300	Cadauno	2'906.44
H10.40.100	FORNITURA VALVOLA DI REGOLAZIONE A FUSO TIPO ISI CON CORPO DIFFUSORE INGHISA PN 10-16-25: guarnizioni in gomma nitrile, sede di tenuta in ghisa al nichel-cromo bulloneria in acciaio inox, verniciatura epossidica atossica > 250 micron, flangiatura secondo norme uni, completa di ogni accessorio per il montaggio a perfetta regola d'arte.		
H10.40.100.10	VALVOLA A FUSO PN 10/16 - DN 100 MM.	Cadauno	1'638.74
H10.40.100.20	VALVOLA A FUSO PN 10/16 - DN 150 MM.	Cadauno	2'035.21

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H10.40.100.30	VALVOLA A FUSO PN 10/16 - DN 200 MM. .....	Cadauno	3'246.50
H10.40.100.40	VALVOLA A FUSO PN 10/16 - DN 250 MM. .....	Cadauno	3'844.38
H10.40.100.50	VALVOLA A FUSO PN 10/16 - DN 300 MM. .....	Cadauno	4'461.42
H10.40.100.60	VALVOLA A FUSO PN 10/16 - DN 400 MM. .....	Cadauno	6'270.60
H10.40.100.70	VALVOLA A FUSO PN 10/16 - DN 500 MM. .....	Cadauno	7'058.98
H10.40.100.80	VALVOLA A FUSO PN 25 - DN 100 MM. .....	Cadauno	1'732.62
H10.40.100.90	VALVOLA A FUSO PN 25 - DN 150 MM. .....	Cadauno	2'142.76
H10.40.100.100	VALVOLA A FUSO PN 25 - DN 200 MM. .....	Cadauno	3'434.24
H10.40.100.110	VALVOLA A FUSO PN 25 - DN 250 MM. .....	Cadauno	4'033.05
H10.40.100.120	VALVOLA A FUSO PN 25 - DN 300 MM. .....	Cadauno	4'852.42
H10.40.100.130	VALVOLA A FUSO PN 25 - DN 400 MM. .....	Cadauno	6'932.29
H10.40.100.140	VALVOLA A FUSO PN 25 - DN 500 MM. .....	Cadauno	8'351.37
H10.40.110	FORNITURA RIDUTTORI PRESSIONE PN 40: di primaria casa e secondo standard aziendale corpo in ghisa sferoidale GS 400, pistone inox ed ottone, attacchi flangiati, completi di doppio manometro inox in bagno di glicerina. Pressione in uscita regolabile 5 - 12 bar con sede tenuta in inox verniciato. .....		
H10.40.110.10	RIDUTTORE DI PRESSIONE - DN 50 .....	Cadauno	453.46
H10.40.110.20	RIDUTTORE DI PRESSIONE - DN 65 .....	Cadauno	563.38
H10.40.110.30	RIDUTTORE DI PRESSIONE - DN 80 .....	Cadauno	722.39
H10.40.110.40	RIDUTTORE DI PRESSIONE - DN 100 .....	Cadauno	922.61
H20	POSE IN OPERA TUBAZIONI La categoria H20 comprende le seguenti sottocategorie: H20.10 SFILAMENTO E POSA TUBAZIONI ACCIAIO H20.20 SFILAMENTO E POSA TUBO GHISA GIUNZ. BICCHIERE H20.50 SFIL./POSA TUBI PE 100 PN 16/25 I prezzi della categoria H20 sono comprensivi degli oneri per la movimentazione/trasporto fino ad una percorrenza stradale massima di 15 Km dal Magazzino della Committente al cantiere; per percorrenze superiori ci si riferirà agli articoli di Trasporti alla categoria A. .....		
H20.10	SFILAMENTO E POSA TUBAZIONI ACCIAIO FORNITE AGLI ART. H10.10.10 E H10.10.20 E RELATIVI PEZZI SPECIALI: Posa in opera in scavo, in cunicolo, in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in acciaio secondo specifiche tecniche di capitolato: - l'eventuale trasporto dei tubi e dei pezzi speciali dai magazzini della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonchè per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; - il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento e la saldatura dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la fasciatura dei giunti realizzata con l'uso di guaine .....		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	termorestringenti fornite con gli art. H10.10.10.10 - H10.10.10.20; - messa in opera di collari distanziatori in plastica, per le condotte in tubo di protezione; - la posa dei pezzi speciali in acciaio forniti agli artt. H10.10.10.10.110 e H10.10.10.20.110; -l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere; il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonchè quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti.		
H20.10.10	SFILAMENTO E POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO CON LUNGHEZZA ≥ A 12M		
H20.10.10.10	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 100 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	11.00
H20.10.10.20	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 125 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	14.00
H20.10.10.30	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 150 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	16.00
H20.10.10.40	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 200 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	21.00
H20.10.10.50	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 250 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	24.00
H20.10.10.60	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 300 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	31.00
H20.10.10.70	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 350 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	33.00
H20.10.10.80	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 400 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	42.00
H20.10.10.90	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 450 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	52.00
H20.10.10.100	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 500 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	64.00
H20.10.10.110	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 600 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	74.00
H20.10.10.120	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 700 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	99.00
H20.10.10.130	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN >700<=800 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	128.00
H20.10.10.140	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 900 CON LUNGHEZZA ≥ A 12M	m	161.00
H20.10.20	SFILAMENTO E POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO CON LUNGHEZZA < 12M		
H20.10.20.10	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 100 CON LUNGHEZZA < 12M	m	17.60
H20.10.20.20	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 125 CON LUNGHEZZA < 12M	m	22.40
H20.10.20.30	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 150 CON LUNGHEZZA < 12M	m	25.60
H20.10.20.40	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 200 CON LUNGHEZZA < 12M	m	33.60
H20.10.20.50	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 250 CON LUNGHEZZA < 12M		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H20.10.20.60	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 300 CON LUNGHEZZA < 12M	m	38.40
H20.10.20.70	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 350 CON LUNGHEZZA < 12M	m	49.60
H20.10.20.80	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 400 CON LUNGHEZZA < 12M	m	52.80
H20.10.20.90	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 450 CON LUNGHEZZA < 12M	m	67.20
H20.10.20.100	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 500 CON LUNGHEZZA < 12M	m	83.20
H20.10.20.110	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 600 CON LUNGHEZZA < 12M	m	102.40
H20.10.20.120	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 700 CON LUNGHEZZA < 12M	m	118.40
H20.10.20.130	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN >700<=800 CON LUNGHEZZA < 12M	m	158.40
H20.10.20.140	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 900 CON LUNGHEZZA < 12M	m	204.80
H20.10.30	SFILAMENTO E POSA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO FORNITO IN BARRE < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	257.60
H20.10.30.10	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 100 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	24.20
H20.10.30.20	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 125 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	30.80
H20.10.30.30	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 150 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	35.20
H20.10.30.40	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 200 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	46.20
H20.10.30.50	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 250 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	52.80
H20.10.30.60	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 300 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	68.20
H20.10.30.70	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 350 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	72.60
H20.10.30.80	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 400 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H20.10.30.90	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 450 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	92.40
H20.10.30.100	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 500 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	114.40
H20.10.30.110	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 600 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	140.80
H20.10.30.120	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 700 CON LUNGHEZZA < 12ME DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	162.80
H20.10.30.130	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN >700<=800 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	217.80
H20.10.30.140	SFILAMENTO E POSA TUBO ACCIAIO - DN 900 CON LUNGHEZZA < 12M E DI SPESSORE MAGGIORE A QUELLO PRESENTE NELLE SPECIFICHE TECNICHE O CON POSA IN SITI AVENTI PENDENZE MAGGIORI DEL 20%	m	281.60
H20.20	SFILAMENTO POSA TUBO GHISA GIUNZ. BICCHIERE: Posa in opera in scavo, in cunicolo ed in tubo guaina, e fuori terra con eventuale guaina a protezione, di tubazione in ghisa secondo specifiche tecniche di capitolato (comprese tutte le attività previste agli Art. 5 - Installazione del materiale impiantistico per acquedotti e Art. 7 - Prova idraulica delle condotte): - l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonchè per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; - il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la posa dei pezzi speciali in ghisa forniti agli artt. artt. H50.10.10 e H50.10.20; - l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere; il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonchè quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti.	m	354.20
H20.20.10	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 100	m	12.50
H20.20.20	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 125	m	16.41
H20.20.30	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 150	m	17.40
H20.20.40	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 200	m	19.30
H20.20.50	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 250	m	25.66
H20.20.60	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 300	m	26.10
H20.20.70	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 350	m	33.64
H20.20.80	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 400	m	34.65

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H20.20.90	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 450	m	44.55
H20.20.100	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 500	m	51.41
H20.20.110	SFIL./POSA TUBO GHISA - DN 600	m	52.40
H20.20.130	SFIL./POSA TUBO GHISA - 601<DN≤801	m	71.50
H20.20.140	SFIL./POSA TUBO GHISA - 801<DN≤1001	m	88.00
H20.20.150	SFIL./POSA TUBO GHISA - 1001<DN≤1201	m	115.50
H20.50	SFILAMENTO E POSA TUBAZIONI IN PE 100 O CORAZZATE: Posa in opera in scavo, fuori terra, in cunicolo ed in tubo guaina, di tubazione in POLIETILENE secondo specifiche tecniche di capitolato (comprese tutte le attività previste agli Art. 5 - Installazione del materiale impiantistico per acquedotti e Art. 7 - Prova idraulica delle condotte): - l'eventuale trasporto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'eventuale avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le eventuali manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonchè per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; - il taglio dei tubi e la preparazione delle testate a causa della possibile ovalizzazione delle parti terminali delle condotte; - l'accoppiamento con raccordi a serraggio meccanico o la saldatura dei tubi, con manicotto elettrofusibile o testa-testa, e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - messa in opera di distanziatori in plastica, per le condotte in tubo di protezione; - l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere; il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - il collaudo; - la pulizia finale della condotta; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonchè quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti.		
H20.50.10	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - FINO AL DN 50	m	3.50
H20.50.20	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 63	m	6.00
H20.50.30	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 75	m	8.00
H20.50.40	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 90	m	8.50
H20.50.50	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 110	m	9.50
H20.50.60	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 125	m	10.00
H20.50.70	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 140	m	14.00
H20.50.80	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 160	m	15.00
H20.50.90	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 180	m	17.00
H20.50.100	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 200	m	17.50
H20.50.120	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 250	m	18.00
H20.50.130	SFIL./POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 280	m	

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H20.50.140	SFIL/POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - DN 315	m	19.00
H20.50.150	SFIL/POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - 316<DN≤401	m	23.00
H20.50.160	SFIL/POSA TUBO/P.SPECIALI IN PE 100 - 401<DN≤631	m	25.00
H30	FORNITURE E POSE	m	28.50
H30.10	FORNITURA/POSA IDRANTI - CHIUSINI		
H30.10.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDRANTI A COLONNA ANTIGELO COFANATO DN 80 UNI 70: UNI 9485/80 br (2/70) corpo in ghisa sferoidale con attacchi conformi alle richieste v.v.f.f. completo di basamento in c.l.s. e di ogni altra opera necessaria per dare il lavoro finito completo di accessori. Nel prezzo si intende compensata la curva con piede. Il prezzo non comprende la derivazione dalla condotta principale e relativa saracinesca.	Cadauno	735.69
H30.10.20	FORNITURA E POSA IDRANTI A COLONNA ANTIGELO DN 80 UNI 70UNI 9485/80 br (2/70) corpo in ghisa sferoidale con attacchi conformi alle richieste v.v.f.f. completo di basamento in c.l.s. e di ogni altra opera necessaria per dare il lavoro finito completo di accessori. Nel prezzo si intende compensata la curva con piede. Il prezzo non comprende la derivazione dalla condotta principale e relativa saracinesca	Cadauno	634.97
H30.10.30	FORNITURA E POSA IDRANTI A COLONNA ANTIGELO DN 50 UNI 45: UNI 9485/80 br (2/70) corpo in ghisa sferoidale con attacchi conformi alle richieste v.v.f.f. completo di basamento in c.l.s. e di ogni altra opera necessaria per dare il lavoro finito completo di accessori. Nel prezzo si intende compensata la curva con piede. Il prezzo non comprende la derivazione dalla condotta principale e relativa saracinesca.	Cadauno	267.90
H30.10.40	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDRANTE SOTTOSUOLO A SCARICO AUTOMATICO UNI 9486 - ATTACCO DN 80 H=70: con attacco a baionetta, completi di chiusino e di ogni altra opera per dare il lavoro finito. nel prezzo si intende compensata la curva con piede ed esclusa la derivazione dalla tubazione principale, compreso accessori.	Cadauno	364.81
H30.10.50	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDRANTE SOTTOSUOLO A SCARICO AUTOMATICO UNI 9486 - ATTACCO DN 80 H=50: con attacco a baionetta, completi di chiusino e di ogni altra opera per dare il lavoro finito. nel prezzo si intende compensata la curva con piede ed esclusa la derivazione dalla tubazione principale, compreso accessori.	Cadauno	338.87
H30.10.60	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO STRADALE IN GHISA SFEROIDALE TIPO TELESCOPICO: adatto all'impiego stradale, certificato a norma ISO 9001, altezza regolabile da 280mm a 405mm - diam. interno 102mm. Corpo e coperchio rivestiti con vernice nera. coperchio autobraccante, marcato secondo specifiche tecniche materiali	Cadauno	45.57
H30.20	FORNITURA E POSA SFIATO IN GHISA A DOPPIO GALLEGGIANTE: con attacchi flangiati e forati secondo norme UNI PN 10-16-25, realizzati in ghisa G. 25 smaltata, triplice funzione, CV=230 L/S e DELTA P = 0.5 bar.		
H30.20.10	FORNITURA E POSA SFIATO IN GHISA - DN 50	Cadauno	369.32
H30.20.20	FORNITURA E POSA SFIATO IN GHISA - DN 100	Cadauno	486.09
H30.30	FORNITURA E POSA ASTA DI MANOVRA		
H30.30.10	FORNITURA E POSA ASTA DI MANOVRA CON TUBO PROTETTORE IN P.E.: per qualsiasi diametro e qualunque altezza	Cadauno	44.62
H40	OPERAZIONI SU RETI ESISTENTI IN ESERCIZIO		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H40.10	IMPATTI SU RETI ESISTENTI		
H40.10.10	REALIZZAZIONE IMPATTO SU RETE IN CARICO (DN ≤ 200) MEDIANTE INSTALLAZIONE DI TEE E RELATIVI RACCORDI COMPRESO EVENTUALI SARACINESCHE E RIDUZIONI: Realizzazione di impatto su rete in carico mediante l'installazione di tee e relativi raccordi compreso eventuali saracinesche e riduzioni secondo le modalità specificate sul Capitolato speciale d'Appalto compreso:- l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonché per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; -il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento e la saldatura dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la fasciatura dei giunti realizzata con l'uso delle specifiche guaine termorestringenti ; - l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere occorrenti all'esecuzione dell'opera; - il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonché quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti.	Cadauno	423.00
H40.10.20	RALIZZAZIONE IMPATTO SU RETE IN CARICO (DN ≤ 200) CON COLLARE DI DERIVAZIONE: Realizzazione di impatto su rete in carico mediante l'installazione di un collare di derivazione (escluso allacciamenti alle utenze) secondo le modalità specificate sul Capitolato speciale d'Appalto, compreso: - l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonché per le operazioni di spurgo; - lo sfilamento e posa dei tubi; -il taglio dei tubi e la preparazione delle testate; - l'accoppiamento e la saldatura dei tubi e dei pezzi speciali sia al di fuori che all'interno dello scavo; - la fasciatura dei giunti realizzata con l'uso delle specifiche guaine termorestringenti ; - l'installazione di valvole, pezzi speciali flangiati e giunti in genere occorrenti all'esecuzione dell'opera; - il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonché quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti.	Cadauno	188.00
H40.10.30	INTERCETTAZIONE TUBAZIONE IN CARICO (DN ≤ 200) CON RACCORDO: Esecuzione di intercettazione e chiusura derivazione o pezzo speciale flangiato in esercizio, mediante l'installazione di una flangia cieca, secondo specifiche tecniche, compreso:- l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonché per le operazioni di spurgo; - il taglio e la pulizia della tubazione da intercettare; -l'aggottamento dell'acqua che ha invaso lo scavo; - l'installazione del raccordo e della flangia cieca nonché le opere necessarie per il loro stabile ancoraggio; - il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonché quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti.	Cadauno	347.80
H40.10.40	INTERCETTAZIONE TUBAZIONE IN CARICO CON FLANGIA CIECA: Esecuzione di intercettazione e chiusura derivazione o pezzo speciale flangiato in esercizio, mediante l'installazione di una flangia cieca, secondo specifiche tecniche, compreso:- l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonché per le operazioni di spurgo; - il taglio e la pulizia della tubazione da intercettare; -l'aggottamento dell'acqua che ha invaso lo scavo; - l'installazione della flangia cieca ; - il rallentamento per presenza di sottoservizi; - la stesura dei nastri di avvertimento; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto; - il ricupero, l'accatastamento, il carico e la restituzione di tutti i materiali appartenenti agli impianti sostituiti durante i lavori, nonché quelli forniti dalla Committente rimasti inutilizzati; - il rilievo delle condotte posate, da effettuarsi in collaborazione con la Direzione Lavori, vincolando le misurazioni a capisaldi esistenti.	Cadauno	282.00
H40.20	OPERE PARTICOLARI		
H40.20.10	TUBAZIONE PROVVISORIA (BYPASS): esecuzione di tubazione provvisoria (BYPASS), secondo le modalità specificate sul Capitolato speciale d'Appalto, compreso: - l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - la derivazione eseguita, per alimentare la ribalta, su una tubazione in esercizio con apposito collare di presa o con metodi alternati indicati dalla Direzione Lavori; - l'avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua e la verifica dopo il ripristino; - le manovre di chiusura e riapertura di tutte le saracinesche necessarie per l'esecuzione dei lavori, nonché per le operazioni di spurgo; - gli eventuali sezionamenti delle condotte da sostituirsi; - la posa della tubazione in polietilene, di opportuno diametro, compresa l'installazione di tutte le derivazioni e i collettori (forniti dalla Committente) per l'alimentazione provvisoria di tutte le utenze, secondo le modalità impartite dalla D.L.;- tutte le operazioni ed i materiali occorrenti per fissare le tubazioni stesse al terreno (mediante appositi chiodi) nonché la segnalazione con nastri rifrangenti della tubazione provvisoria e di tutte le singole diramazioni; - la protezione in prossimità dei passaggi carrai mediante idonei dissuasori di protezione in plastica, che dovranno essere fornite a cura e spese dell'impresa esecutrice, opportunamente fissate al terreno e atte a favorire il passaggio degli autoveicoli; - l'eventuale interrimento delle tubazioni in corrispondenza degli attraversamenti delle vie o comunque quando la D.L. lo ritenga necessario, compreso tutte le opere di scavo e quant'altro necessario a dare l'opera compiuta; - la custodia, conservazione e perfetta manutenzione delle opere eseguite per tutta la durata della loro installazione; - la disattivazione dell'alimentazione provvisoria, lo smontaggio di tutte le tubazioni e apparecchiature installate e la riconsegna del materiale presso il magazzino della Committente nelle originarie condizioni; - la registrazione, sulle apposite note di magazzino, del materiale consegnato dalla Committente come specificato nel Capitolato d'Appalto.	m	15.89
H40.20.20	COLLEGAMENTO ALLACCIAMENTO ALLA RIBALTA PROVVISORIO: collegamento provvisorio dell'allacciamento d'utenza, di qualsiasi diametro, alla ribalta, secondo le modalità specificate sul Capitolato speciale d'Appalto, compreso: - l'eventuale trasposto dei tubi e dei pezzi speciali dal magazzino della Committente al cantiere, l'immagazzinamento in prossimità del cantiere e la custodia; - l'avviso preventivo all'utenza per la sospensione della fornitura d'acqua; - il collegamento provvisorio ed il successivo scollegamento dell'allacciamento d'utenza alla ribalta.	Cadauno	50.38
H50	OPERE ACCESSORIE ALLA POSA DI TUBAZIONI E PEZZI SPECIALI E LORO PROTEZIONI		
H50.10	FORNITURA PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE: quali curve di vario raggio e diametro , tee, riduzioni, fondelli, manicotti e flange complete di guarnizioni forniti, in accordo con le specifiche tecniche di capitolato per tubazioni in ghisa, agli artt. H10.10.20.10 e H10.10.20.20		
H50.10.10	FORNITURA PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE FINO A DN 250	al Kg	5.17
H50.10.20	FORNITURA PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE OLTRE DN 250	al Kg	5.92
H50.10.30	FORNITURA PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE ANTIFILAMENTO FINO A DN 250	al Kg	6.49
H50.10.40	FORNITURA PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE ANTIFILAMENTO OLTRE DN 250	al Kg	6.77
H50.20	FORNITURA E POSA ACCESSORI PER INSTALLAZIONI SOTTOSUOLO		
H50.20.10	FORNITURA E POSA ACCESSORI PER INSTALLAZIONI SOTTOSUOLO: a corpo ovale o cilindrico, tubo protettore, chiusino in ghisa su pozzetto in mattoni, cappello o asta di manovra	Cadauno	117.50
H50.50	FORNITURA COLLARI DISTANZIATORI PER CONDOTTE IN HDPE: realizzati mediante elementi componibili con sistema ad incastro con alettature, da scegliere in funzione dello spazio libero tra condotta principale e tubo di protezione		
H50.50.10	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 58 - MAX 81 SP. 25	Cadauno	4.61
H50.50.20	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 76 - MAX 115 SP. 25	Cadauno	5.55
H50.50.30	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 103 - MAX 131 SP. 25	Cadauno	5.64
H50.50.40	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 117 - MAX 172 SP. 25	Cadauno	7.99

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H50.50.50	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 155 - MAX 195 SP. 40	Cadauno	10.15
H50.50.60	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 207 - MAX 260 SP. 40	Cadauno	13.44
H50.50.70	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 223 - MAX 312 SP. 40	Cadauno	15.89
H50.50.80	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 258 - MAX 326 SP. 40	Cadauno	16.92
H50.50.90	COLLARE DISTANZIATORE IN HDPE DE MIN 279 - MAX 390 SP. 40	Cadauno	19.74
H50.70	OPERE DI SEGNALAZIONE TUBAZIONI		
H50.70.10	POSA IN OPERA DI PALINA SEGNALATRICE FORNITA DALLA COMMITTENTE: costituita da palo tubolare in acciaio e cartello, con fondazione di mc. 0,15 in cls di cemento 325 dosato a 2 q/mc, compreso il relativo scarto	Cadauno	43.24
M	MANUTENZIONE La sezione M comprende le seguenti sottocategorie: M05 VOCI SPECIALI COMPOSITE PER INTERVENTI PUNTUALI M10 SCAVI PER LA MANUTENZIONE ED IL RIFACIMENTO DI PRESE E TUBAZIONI M20 RIPARAZIONI IDRAULICHE M30 RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI CHIUSINI IN GHISA M35 MANUTENZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE E RETI FOGNARIE M40 OPERE DI MANUTENZIONE SERBATOI PENSILI ALL'ESTERNO VASCA M50 OPERE DI MANUTENZIONE SERBATOI PENSILI ALL' INTERNO VASCA M60 RICERCA PERDITE/DISPERSIONI M70 PRESTAZIONI SPECIFICHE RELATIVE AI LAVORI DA EFFETTUARSI SU RETI FOGNARIE		
M05	VOCI SPECIALI COMPOSITE PER INTERVENTI PUNTUALI - Il presente articolo riguarda le voci per interventi puntuali; fatto salvo quanto enunciato nelle disposizioni generali in materia di definizione di cantiere stradale non si ritengono compensati all'interno delle voci speciali: • fornitura e posa in opera delle tubazioni, • fornitura dei chiusini per pozzetti, • costi per la sicurezza, • ripristini di pavimentazioni pregiate quali: bordi o cordoncini, bordi, lastre, masselli, accottellato in mattoni, acciottolato, piastrelle in gres rosso o in cemento, masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso, sanpietrini, • ripristini definitivi. Per tutti gli articoli del presente capitolo le prestazioni previste comprendono le seguenti attività: • carico, trasporto e scarico sul luogo d'impiego (da qui in avanti inteso come il luogo carrabile ed utilizzabile più prossimo al cantiere ed al sito di posa dei materiali trasportati) di tutte le attrezzature necessarie all'esecuzione del lavoro e successiva resa a fine lavoro; • prelievo dai magazzini della Committente, carico, trasporto e scarico sul luogo d'impiego con il/i mezzo/i più idoneo/i, di tutti i materiali per l'esecuzione del lavoro di posa che sarà eseguito dall'Appaltatore e che pertanto, dovendo organizzarsi il cantiere in modo autonomo, non potrà richiedere compensi aggiuntivi per ulteriori trasporti di materiali eventualmente mancanti all'atto del primo prelievo; • resa del materiale non utilizzato presso i magazzini della Committente. Tali articoli compensano, per esempio, le attività dell'Impresa che: a) esegue la posa in uno scavo approntato da terzi (ad esempio in concomitanza con la posa di altri sottoservizi, ecc.) b) trasporta e posa la tubazione in uno scavo dalla stessa eseguito e compensato con i normali articoli di scavo e riempimento. Nel caso in cui il P.R.S.U. rilasciato dalla P.M. abbia la validità di un giorno, è mandatorio che l'Impresa a supporto delle attività di Emergenza e Pronto Intervento ripristini gli scavi relativi ad attività finite dall'U.O. stessa entro 24 ore dal rilascio del permesso. Analoga considerazione vale nel caso di Impresa a supporto delle attività di cui non al punto precedente e/o che esegua un'attività autorizzata da un P.R.S.U., quindi la lavorazione dovrà concludersi comunque nei tempi autorizzati dello stesso. Per quanto riguarda la corresponsione mediante voci speciali di attività iniziate in regime di Emergenza e Pronto Intervento e proseguite da altre unità organizzative si indicano di seguito le modalità applicative indipendentemente dal fatto che l'Impresa che prende in carico l'attività sia la stessa od un'altra. Pertanto il reparto competente remunererà l'Appaltatore, nella maggior parte dei casi, come se gli scavi trasmessi fossero stati richiusi applicando il concetto della discontinuità temporale ovvero non riconoscendo la situazione come riferibile a "cantiere stradale". Gli assistenti o i tecnici dei reparti competenti devono comunicare tempestivamente all'Impresa la necessità di chiudere o lasciare aperto uno scavo eseguito in regime di Emergenza e Pronto Intervento.		
M05.10	INTERVENTI PUNTUALI DI SCAVO E DI ESECUZIONI/RICOSTRUZIONI POZZETTI - Intervento puntuale, normalmente con scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza (roccia compresa) eseguito manualmente e/o con mezzo meccanico, funzione del volume v.p.p. con le limitazioni sotto riportate, finalizzato a consentire l'accesso su porzione interrata dell'impianto di rete (in esercizio o meno) al personale della Committente, comprendente quanto indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari, tipicamente per l'esecuzione di: • manutenzione ordinaria o straordinaria di tubazioni di rete o d.d.u; •		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>verifica delle condizioni delle tubazioni di rete o d.d.u.; • raccordo tra tubazioni di rete o d.d.u.; • esecuzione di nuove d.d.u. non realizzate in occasione di cantieri di posa di nuova condotta (compreso "taglia - cucì) con limitazione alle voci con volume minore/uguale a 2,5 m3. Per volumi superiori ai 2,5 m3 relativamente ai lavori GAS l'esecuzione di nuove d.d.u. verrà così compensata: o G05.20 per lo scavo eseguito sulla condotta esistente dalla quale derivarsi o G05.10 per lo scavo relativo alla nuova derivazione • ricerca e riparazione perdite acqua e dispersione gas; • sondaggi di qualsiasi tipo. Il presente articolo compensa tutti gli oneri, diretti ed indiretti, derivanti dall'attuazione di quanto indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari, con particolare riferimento, a titolo esemplificativo e non esaustivo, a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• installazione area di cantiere con relativa segnaletica stradale;</li> <li>• scavi, demolizioni, riempimenti e ripristini (compresi eventuali sottofondi in conglomerato cementizio armato e non);</li> <li>• occupazione suolo pubblico o privato, a qualsiasi titolo;</li> <li>• accatastamento, pulizia e cernita di materiali;</li> <li>• demolizione, ricostruzione o superamento degli ostacoli costituiti da tutte le utenze nel sottosuolo (prese gas, acqua, bauletti operatori telefonici, ENEL, fognature, illuminazione pubblica, linee semafo-riche, ecc.) ad esclusione del rifacimento totale dei pozzetti;</li> <li>• garantire corretto accesso ed evacuazione dallo scavo e dal cantiere;</li> <li>• installazione, sorveglianza e smantellamento del cantiere;</li> <li>• sorveglianza del ripristino provvisorio eseguito sino alla ripresa in carico dei luoghi oggetto dell'intervento da parte dell'Ente proprietario o gestore suolo;</li> <li>• risarcimento danni causati;</li> <li>• fornitura dei materiali occorrenti;</li> <li>• carico e trasporto a discarica autorizzata, compresi oneri di smaltimento, del materiale di risulta;</li> <li>• ripristino dei luoghi e comunque ogni onere previsto per le attività richieste all'articolo G05.10</li> </ul> <p>Intervento puntuale, normalmente con scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza (roccia compresa) eseguito manualmente e/o con mezzo meccanico, funzione del volume v.p.p. con le limitazioni sotto riportate, finalizzato a consentire l'accesso su porzione interrata dell'impianto di rete (in esercizio o meno) al personale della Committente, comprendente quanto indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari, tipicamente per l'esecuzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manutenzione ordinaria o straordinaria di tubazioni di rete o d.d.u.;</li> <li>• verifica delle condizioni delle tubazioni di rete o d.d.u.;</li> <li>• raccordo tra tubazioni di rete o d.d.u.;</li> <li>• esecuzione di nuove d.d.u. non realizzate in occasione di cantieri di posa di nuova condotta (compreso "taglia - cucì) con limitazione alle voci con volume minore/uguale a 2,5 m3. Per volumi superiori ai 2,5 m3 relativamente ai lavori GAS l'esecuzione di nuove d.d.u. verrà così compensata: o G05.20 per lo scavo eseguito sulla condotta esistente dalla quale derivarsi o G05.10 per lo scavo relativo alla nuova derivazione • ricerca e riparazione perdite acqua e dispersione gas; • sondaggi di qualsiasi tipo. Il presente articolo compensa tutti gli oneri, diretti ed indiretti, derivanti dall'attuazione di quanto indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari, con particolare riferimento, a titolo esemplificativo e non esaustivo, a:</li> <li>• installazione area di cantiere con relativa segnaletica stradale;</li> <li>• scavi, demolizioni, riempimenti e ripristini (compresi eventuali sottofondi in conglomerato cementizio armato e non);</li> <li>• occupazione suolo pubblico o privato, a qualsiasi titolo;</li> <li>• accatastamento, pulizia e cernita di materiali;</li> <li>• demolizione, ricostruzione o superamento degli ostacoli costituiti da tutte le utenze nel sottosuolo (prese gas, acqua, bauletti operatori telefonici, ENEL, fognature, illuminazione pubblica, linee semafo-riche, ecc.) ad esclusione del rifacimento totale dei pozzetti;</li> <li>• garantire corretto accesso ed evacuazione dallo scavo e dal cantiere;</li> <li>• installazione, sorveglianza e smantellamento del cantiere;</li> <li>• sorveglianza del ripristino provvisorio eseguito sino alla ripresa in carico dei luoghi oggetto dell'intervento da parte dell'Ente proprietario o gestore suolo;</li> <li>• risarcimento danni causati;</li> <li>• fornitura dei materiali occorrenti;</li> <li>• carico e trasporto a discarica autorizzata, compresi oneri di smaltimento, del materiale di risulta;</li> <li>• ripristino dei luoghi e comunque ogni onere previsto per le attività richieste all'articolo G05.10</li> </ul>		
M05.10.10	INTERVENTI PUNTUALI DI SCAVO E DI ESECUZIONI/RICOSTRUZIONI POZZETTI - Per ciascuno scavo 1,2 m3	Cadauno	424.00
M05.10.20	INTERVENTI PUNTUALI DI SCAVO E DI ESECUZIONI/RICOSTRUZIONI POZZETTI - Per ciascuno scavo > 1,2 e sino a 2,5 m3	Cadauno	538.00
M05.10.30	INTERVENTI PUNTUALI DI SCAVO E DI ESECUZIONI/RICOSTRUZIONI POZZETTI - Per ciascuno scavo 1,2 m3 in caso di RISCAVO. Qualora fosse necessario operare un riempimento provvisorio dello scavo per particolari esigenze (ad es. viabilità, sicurezza, ecc.) e un successivo riscavo	Cadauno	318.00
M05.10.40	INTERVENTI PUNTUALI DI SCAVO E DI ESECUZIONI/RICOSTRUZIONI POZZETTI - Per ciascuno scavo > 1,2 e sino a 2,5 m3 in caso di RISCAVO. Qualora fosse necessario operare un riempimento provvisorio dello scavo per particolari esigenze (ad es. viabilità, sicurezza, ecc.) e un successivo riscavo	Cadauno	403.50
M05.10.50	INTERVENTI PUNTUALI DI SCAVO E DI ESECUZIONI/RICOSTRUZIONI POZZETTI - Per ciascuno scavo > 2,5 e sino a 5 m3 - l'applicazione dell'articolo non esime l'Appaltatore ed il rappresentante della Committente dall'annotare con precisione tutti gli elementi dimensionali dello scavo e le altre voci che sarebbero necessari per redigere la contabilità a misura per: • di raccordo tra tubazioni (non derivazioni d'utenza), • in concomitanza di attività di Emergenza e Pronto Intervento e successive	Cadauno	1'446.00
M05.10.60	INTERVENTI PUNTUALI DI SCAVO E DI ESECUZIONI/RICOSTRUZIONI POZZETTI - Per ciascuno scavo > 5 e sino a 10 m3 - l'applicazione dell'articolo non esime l'Appaltatore ed il rappresentante della Committente dall'annotare con precisione tutti gli elementi dimensionali dello scavo e le altre voci che sarebbero necessari per redigere la contabilità a misura per: • di raccordo tra tubazioni (non derivazioni d'utenza), • in concomitanza di attività di Emergenza e Pronto Intervento e successive	Cadauno	2'527.00

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M05.20	ESECUZIONE O RICOSTRUZIONE DI POZZETTI IN MURATURA - Esecuzione o ricostruzione di pozzetti in muratura relativi a chiusini di ispezione per transito carrabile eseguiti in muratura di mattoni pieni e malta cementizia o calcestruzzo armato e non, a scavo già eseguito, compreso di inghisaggio del telaio a perfetta regola d'arte rispettando gli opportuni tempi di maturazione del legante compresi gli eventuali oneri di prelievo e carico presso il magazzino del Committente, trasporto e scarico sul luogo dell'intervento della cassetta, del chiusino e di ogni altro materiale occorrente		
M05.20.10	ESECUZIONE O RICOSTRUZIONE DI POZZETTI IN MURATURA - per chiusini di dimensioni inferiori a 650 x 850 mm o superficie equivalente	Cadauno	89.50
M05.20.20	ESECUZIONE O RICOSTRUZIONE DI POZZETTI IN MURATURA - per chiusini di ispezione superiori a dim. 650 x 850 e inferiori a dim. 850 x 1200 mm o superficie equivalente	Cadauno	190.84
M05.20.30	ESECUZIONE O RICOSTRUZIONE DI POZZETTI IN MURATURA - per chiusini di ispezione uguali e superiori a dim. 850 x 1200 mm o superficie equivalente	Cadauno	294.95
M05.30	LAVORAZIONI VARIE		
M05.30.10	ESECUZIONE DI FORATURA O DEMOLIZIONE DI PARTI MURARIE - Esecuzione di foratura o demolizione di parti murarie di qualunque materiale costituite e per qualunque spessore da attraversare (compreso quindi muri di contenimento e solette), per il passaggio di tubazioni o derivazioni d'utenza compreso il ripristino, il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, il trasporto a discarica degli stessi (oneri di discarica inclusi), compreso ogni onere derivante da eventuali richieste di occupazione del suolo pubblico o privato per l'accatastamento momentaneo di materiali o per l'utilizzo di opere o attrezzature per lavori in quota o altro, il necessario riempimento e ripristino con malta cementizia, pasta riempitiva e livellante, tinteggiatura con materiali e pigmenti adeguati al ripristino della tinta preesistente, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il presente articolo si applica per forature e demolizioni eseguite esternamente alle sezioni di scavo (quelle dentro lo scavo sono già comprese nell'art. G05.10 e G05.20 e non può essere applicato nel caso di lavori a misura relativi alla realizzazione di allacciamenti aerei. Il presente articolo compensa altresì il ripristino di qualsiasi tipo di demolizione a seguito di dispersioni ovvero per danni causati da personale della Committente o causati dall'Impresa su indicazione della Committente stessa nonché la rimozione di chiusini dismessi (vecchi sifoni, cassette stradali, ecc.). L'articolo compensa, tra l'altro, le seguenti attività: • ripristino crene di qualsiasi natura e/o intonaci interni ed esterni per superfici non superiori a m2 1 (uno), relativi eventuali sottofondi, tin-teggiature o qualsiasi altro tipo di finitura per dare il lavoro finito a regola d'arte; • ripristino muri con mattoni, pietrame e/o qualsiasi altro materiale per un volume non superiore a m3 0,5, relativa intonacatura e finitura come sopra descritto per dare il lavoro finito a regola d'arte; • ripristino scalini, stipiti, porte, finestre, solette e terrazzi e tutti i relativi rivestimenti e finiture per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dal presente articolo sono esclusi materiali pregiati quali marmi per rivestimenti e/o gradini, piastrelle di rivestimento di sole cucine e bagni e null'altro.	Cadauno	273.50
M05.30.20	REALIZZAZIONE SOVRAPPASSO / SOTTOPASSO - Realizzazione e posa in opera di manufatto in acciaio secondo le richieste, indicazione ed eventuali schemi forniti dalla Committente, ottenuto mediante saldatura di tratti di tubo e/o "pezzi speciali", nel rispetto di quanto riportato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'attività consiste, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, in: • rilievo in sito degli elementi necessari alla progettazione esecutiva del manufatto che deve essere preventivamente presentato ed approvato dalla Committente, • prelievo del materiale occorrente alla realizzazione del manufatto, • pulizia e preparazione dei pezzi da assemblare, • posizionamento mediante idonea attrezzatura delle parti da assemblare e loro saldatura sia presso l'officina dell'Appaltatore sia in sito, • saldatura di eventuali linguette per allacciamento a punto di misura per protezione catodica, • prova di tenuta, • montaggio in sito con qualunque mezzo d'opera sia necessario all'uopo, • esecuzione di protezione passiva, il tutto per dare il manufatto finito ed assemblato alla rete esistente a perfetta regola d'arte. L'articolo si applica moltiplicando il prezzo unitario per il numero di saldature realizzate, per la costruzione di manufatti in acciaio necessari al sovrappasso / sottopasso di sottoservizi interferenti la posa / manutenzione della condotta principale e indipendentemente dalla lunghezza del manufatto in pianta (tipicamente entro i 10 metri). Inoltre • la saldatura della flangia si considera saldatura unica • l'articolo comprende l'eventuale saldatura di staffe di ancoraggio o saldature in derivazione sino a 2" .		
M05.30.20.10	REALIZZAZIONE SOVRAPPASSO / SOTTOPASSO - Sino a DN 150 compreso	Cadauno	261.00
M05.30.20.20	REALIZZAZIONE SOVRAPPASSO / SOTTOPASSO - Maggiore di DN 150 sino a DN 250 compreso	Cadauno	352.00
M05.30.20.30	REALIZZAZIONE SOVRAPPASSO / SOTTOPASSO - Maggiore di DN 250 sino a DN 350 compreso	Cadauno	475.00
M05.30.30	SOSTITUZIONE DI PORTELLI A MURO - Sostituzione di portelli a muro di dimensioni massime 0,50 x 0,50 metri comprendente i seguenti oneri e materiali per dare il lavoro finito a regola d'arte: • prelievo portello		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	e telaio a magazzino del Committente; • eventuale pitturazione con minimo 2 strati di vernice antiruggine di colore grigio e uno di smalto; • carico e trasporto sul luogo d'impiego; • asportazione del vecchio portello e telaio a mezzo demolizione della muratura d'inghisaggio esistente; • messa in opera del nuovo portello; trasporto di tutti i materiali di risulta alla discarica pubblica e resa del vecchio portello a magazzino.		
M05.30.40	FORMAZIONI DI TRACCE PER ALLOGGIAMENTO TUBAZIONI A VISTA (MATTONI FORATI) - Formazione di tracce in muratura di mattoni forati per alloggiamento di tubazioni a vista con sezione libera tra la muratura e la tubazione di almeno 2 cm., compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, il trasporto a discarica oneri inclusi, compreso ogni onere derivante da eventuali richieste di occupazione del suolo pubblico o privato per l'accatastamento momentaneo di materiali o per l'utilizzo di opere o attrezzature per lavori in quota o altro, provvedendo alle necessarie attrezzature per la protezione e segnalazione, il necessario riempimento e ripristino con malta cementizia, pasta riempitiva e livellante, tinteggiatura con materiali e pigmenti adeguati al ripristino della tinta preesistente, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a regola d'arte comprese opere provvisoriale, per interventi fino alla quota di 4 metri:	Cadauno	151.00
M05.30.40.10	FORMAZIONI DI TRACCE PER ALLOGGIAMENTO TUBAZIONI A VISTA (MATTONI FORATI) - della sezione idonea a alloggiare tubazioni di diametro fino a 2"	m	16.50
M05.30.40.20	FORMAZIONI DI TRACCE PER ALLOGGIAMENTO TUBAZIONI A VISTA (MATTONI FORATI) - della sezione idonea a alloggiare tubazioni di diametro 2" < DN ≤ 3"	m	25.50
M05.30.40.30	FORMAZIONI DI TRACCE PER ALLOGGIAMENTO TUBAZIONI A VISTA (MATTONI FORATI) - della sezione idonea a alloggiare tubazioni di diametro 3" < DN ≤ 4"	m	34.00
M05.30.50	FORMAZIONI DI TRACCE PER ALLOGGIAMENTO TUBAZIONI A VISTA (MATTONI PIENI O PIETRA) - Formazione di tracce per alloggiamento di tubazioni a vista come sopra ma in muratura di mattoni pieni o pietra		
M05.30.50.10	FORMAZIONI DI TRACCE PER ALLOGGIAMENTO TUBAZIONI A VISTA (MATTONI PIENI O PIETRA) - della sezione idonea a alloggiare tubazioni di diametro fino a 2"	m	28.00
M05.30.50.20	FORMAZIONI DI TRACCE PER ALLOGGIAMENTO TUBAZIONI A VISTA (MATTONI PIENI O PIETRA) - della sezione idonea a alloggiare tubazioni di diametro 2" < DN ≤ 3"	m	46.00
M05.30.50.30	FORMAZIONI DI TRACCE PER ALLOGGIAMENTO TUBAZIONI A VISTA (MATTONI PIENI O PIETRA) - della sezione idonea a alloggiare tubazioni di diametro 3" < DN ≤ 4"	m	60.00
M10	Scavi per la manutenzione ed il rifacimento di prese ed allacciamenti alle utenze nonché per la manutenzione della rete di distribuzione e degli impianti. in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a mano o con mezzo meccanico. Nella contabilizzazione degli scavi in caso di cubature superiori a 5 mc e fino a 10 mc per i primi 5 mc saranno sempre utilizzate le voci M10.10. Nella contabilizzazioni degli scavi in caso di cubature superiori ai 10 mc e fino a a 30 mc per i primi 5 mc saranno utilizzate le voci M10.10 per i mc da 5 a 10 saranno utilizzate le voci M10.20. Nella contabilizzazioni degli scavi in caso di cubature superiori ai 30 saranno utilizzate per i primi 5 mc le voci M10.10, per i mc da 5 a 10 saranno utilizzate le voci M10.20 per i mc da 10 a 30 saranno utilizzate le voci M10.30. Nelle voci di scavo si considerano comprese e compensate: formazione di cantiere stradale con l'apposizione della necessaria segnaletica stradale come previsto dal codice della strada, la manovalanza necessaria per l'assistenza alle operazioni di scavo, il rallentamento dei lavori per la presenza dei servizi di qualsiasi genere e per ostacoli previsti ed imprevisi, la demolizione di muratura, roccia e calcestruzzo anche con l'ausilio di martello pneumatico manuale, le difese delà aree di lavoro realizzate mediante transenne munite di fermapiEDE e cavalletti, completi di idonei cartelli di segnalazione e lampade di illuminazione, la loro manutenzione e custodia per tutta la durata del cantiere e la loro rimozione a fine lavori; la formazione di passaggi temporanei eseguiti mediante passerelle prefabbricate provviste di idonee protezioni per il transito pedonale e di lamiera in acciaio per consentire il transito dei veicoli nei passi carrai, negli attraversamenti stradali o comunque dove occorra dare passaggio durante l'esecuzione dei lavori di scavo e fino a ripristino eseguito; le necessarie opere provvisoriale per le sbadacchiature e/o armatura a sostegno delle pareti di scavo, l'eliminazione delle acque meteoriche e dell'acqua proveniente dall'acquedotto/fognature dovute a rottura e/o alle operazioni di riparazione, sia mediante drenaggi o con l'utilizzo di pompe; il maggior scavo dovuto ai franamenti della scarpata nonché agli ampliamenti non autorizzati dalla Direzione lavori per convenienza dell'appaltatore; il taglio e/o la fresatura/o la demolizione della pavimentazione di qualsiasi tipo e spessore compreso l'eventuale sottofondo; la rimozione e il ricollocamento del cordolo del marciapiede di qualsiasi tipo e dimensione ; la realizzazione dei fori nelle fondamenta delle recinzioni per il passaggio delle tubazioni e il successivo ripristino; le opere di demolizione del pozzetto piramidale del vecchio allacciamento; la costipazione e il livellamento del fondo dello scavo; compresa la scarifica della pavimentazione non interessata allo scavo dal filo dello stesso e fino al marciapiede per una larghezza		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M10.10	<p>massima di 50 cm; il livellamento del fondo dello scavo, la rifilatura delle pareti il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato alle pubbliche discariche e tutti gli oneri conseguenti; la fornitura e posa di 10 cm di sabbia per il letto di posa della tubazione e di 15 cm di sabbia al di sopra della generatrice superiore della tubazione stradale. La fornitura e la posa in opera sia di ghiaia mista di idonea pezzatura che di stabilizzato per il riempimento della sezione di scavo compreso il costipamento con mezzi idonei la posa del nastro segnaletico; la fornitura e la posa sia di misto cementato che di malta areata per il riempimento della sezione di scavo quando richiesto dalla direzione Lavori. La posa della tubazione di protezione in pvc o tubo corrugato di qualsiasi diametro, compreso le operazioni per il ricollegamento delle protezioni già esistenti(dove richiesto); il rifacimento della pavimentazione di qualsiasi tipo e spessore ad esclusione del tappeto di usura, il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale; lo smaltimento dei materiali di scavo alle discariche autorizzate; l'impiego della segnaletica stradale anche al di fuori delle aree di lavoro secondo le indicazioni dell'Ente proprietario della strada e delle normative vigenti.</p> <p>.....</p> <p>SCAVI, RIEMPIMENTI E RIPRISTINI FINO A 5 MC</p> <p>.....</p>		
M10.10.10	<p>PAVIMENTAZIONI SPECIALI</p> <p>Scavi, riempimenti e ripristini fino a 5 mc su pavimentazioni speciali costituite da materiali lapidei ed autobloccanti di ogni tipo e dimensione ed in particolare:</p> <p>porfido, masselli in pietra, mattonelle d'asfalto, ciotoli su cls, grandi e piccole lastre di beola, pietrini di cemento, selci in trachite dei colli Euganei, autobloccanti con soletta in cls. Compreso il ripristino della pavimentazione speciale compreso il riempimento in sabbia e ghiaia ed eventuale ricostruzione della soletta di sottofondo</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	255.68
M10.10.20	<p>PAVIMENTAZIONI SPECIALI CON RIPRISTINO BINDER</p> <p>Scavi, riempimenti e ripristini fino a 5 mc su pavimentazioni speciali costituite da materiali lapidei ed autobloccanti di ogni tipo e dimensione ed in particolare:</p> <p>porfido, masselli in pietra, mattonelle d'asfalto, ciotoli su cls, grandi e piccole lastre di beola, pietrini di cemento, selci in trchite dei colli Euganei, autobloccanti con soletta in cls. Il ripristino avverrà con il solo riempimento in sabbia e ghiaia dello scavo e ripristino in binder della pavimentazione stradale.</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	197.40
M10.10.30	<p>PAVIMENTAZIONI BITUMATO/MASSELLI SENZA SOLETTA</p> <p>Scavi, riempimenti e ripristini fino a 5 mc su pavimentazioni in bitumato o masselli autobloccanti senza soletta di cls di sottofondo con riempimento dello scavo in sabbia e ghiaia, compreso il ripristino della pavimentazione costituita da massiciata e pietrisco bitumato per uno spessore di binder compreso fino a 20 cm o ripristino della pavimentazione in masselli autobloccanti senza soletta di cls</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	188.94
M10.10.40	<p>PAVIMENTAZIONI BITUMATO/MASSELLI SENZA SOLETTA CON MISTO CEM.</p> <p>Scavi, riempimenti e ripristini fino a 5 mc su pavimentazioni in bitumato o masselli autobloccanti senza soletta in cls di sottofondo, compreso il ripristino del sottofondo stradale con misto cementato o malta areata compresa la bitumatura finale in binder compreso fino a 20 cm di spessore o il ripristino dei masselli autobloccanti senza soletta in cls.</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	213.38
M10.10.50	<p>PAVIMENTAZIONE MASSICCIA/MACADAM</p> <p>Scavi, riempimenti e ripristini fino a 5 mc su pavimentazioni in massiciata o macadam con riempimento in sabbia e ghiaia.</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	137.24
M10.10.60	<p>TERRENO NATURALE</p> <p>Scavi, riempimenti e ripristini fino a 5 mc su terreno naturale con riempimento in sabbia e terreno scavato</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	86.48
M10.20	<p>SCAVI, RIEMPIMENTI E RIPRISTINI OLTRE I 5 MC E FINO A 10 MC</p> <p>.....</p>		
M10.20.10	<p>PAVIMENTAZIONI SPECIALI</p> <p>Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 5 mc e fino a 10 mc su pavimentazioni speciali costituite da materiali lapidei ed autobloccanti di ogni tipo e dimensione ed in particolare:</p> <p>porfido, masselli in pietra, mattonelle d'asfalto, ciotoli su cls, grandi e piccole lastre di beola, pietrini di cemento, selci in trachite dei colli Euganei, autobloccanti con soletta in cls. Compreso il ripristino della pavimentazione speciale compreso il riempimento in sabbia e ghiaia ed eventuale ricostruzione della soletta di sottofondo</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	123.14
M10.20.20	<p>PAVIMENTAZIONI SPECIALI CON RIPRISTINO BINDER</p> <p>Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 5 mc e fino a 10 mc su pavimentazioni speciali costituite da materiali lapidei ed autobloccanti di ogni tipo e dimensione ed in particolare:</p> <p>porfido, masselli in pietra, mattonelle d'asfalto, ciotoli su cls, grandi e piccole lastre di beola, pietrini di cemento, selci in trchite dei colli Euganei, autobloccanti con soletta in cls. Il ripristino avverrà con il solo riempimento in sabbia e ghiaia dello scavo e ripristino in binder della pavimentazione stradale.</p> <p>.....</p>		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M10.20.30	PAVIMENTAZIONI BITUMATO/MASSELLI SENZA SOLETTA Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 5 mc e fino a 10 mc su pavimentazioni in bitumato o masselli autobloccanti senza soletta di cls di sottofondo con riempimento dello scavo in sabbia e ghiaia, compreso il ripristino della pavimentazione costituita da massicciata e pietrisco bitumato per uno spessore di binder compreso fino a 20 cm o ripristino della pavimentazione in masselli autobloccanti senza soletta di cls	m <sup>3</sup>	98.70
M10.20.40	PAVIMENTAZIONI BITUMATO/MASSELLI SENZA SOLETTA CON MISTO CEM. Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 5 mc e fino a 10 mc su pavimentazioni in bitumato o masselli autobloccanti senza soletta in cls di sottofondo, compreso il ripristino del sottofondo stradale con misto cementato o malta areata compresa la bitumatura finale in binder compreso fino a 20 cm di spessore o il ripristino dei masselli autobloccanti senza soletta in cls.	m <sup>3</sup>	92.12
M10.20.50	PAVIMENTAZIONE MASSICCIAATA/MACADAM Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 5 mc e fino a 10 mc su pavimentazioni in massicciata o macadam con riempimento in sabbia e ghiaia.	m <sup>3</sup>	100.58
M10.20.60	TERRENO NATURALE Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 5 mc e fino a 10 mc su terreno naturale con riempimento in sabbia e terreno scavato	m <sup>3</sup>	66.74
M10.30	SCAVI, RIEMPIMENTI E RIPRISTINI OLTRE I 10 MC E FINO A 30 MC	m <sup>3</sup>	48.41
M10.30.10	PAVIMENTAZIONI SPECIALI Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 10 mc e fino a 30 mc su pavimentazioni speciali costituite da materiali lapidei ed autobloccanti di ogni tipo e dimensione ed in particolare: porfido, masselli in pietra, mattonelle d'asfalto, ciotoli su cls, grandi e piccole lastre di beola, pietrini di cemento, selici in trachite dei colli Euganei, autobloccanti con soletta in cls. Compreso il ripristino della pavimentazione speciale compreso il riempimento in sabbia e ghiaia ed eventuale ricostruzione della soletta di sottofondo	m <sup>3</sup>	92.12
M10.30.20	PAVIMENTAZIONI SPECIALI CON RIPRISTINO BINDER Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 10 mc e fino a 30 mc su pavimentazioni speciali costituite da materiali lapidei ed autobloccanti di ogni tipo e dimensione ed in particolare: porfido, masselli in pietra, mattonelle d'asfalto, ciotoli su cls, grandi e piccole lastre di beola, pietrini di cemento, selici in trachite dei colli Euganei, autobloccanti con soletta in cls. Il ripristino avverrà con il solo riempimento in sabbia e ghiaia dello scavo e ripristino in binder della pavimentazione stradale.	m <sup>3</sup>	72.38
M10.30.30	PAVIMENTAZIONI BITUMATO/MASSELLI SENZA SOLETTA Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 10 mc e fino a 30 mc su pavimentazioni in bitumato o masselli autobloccanti senza soletta di cls di sottofondo con riempimento dello scavo in sabbia e ghiaia, compreso il ripristino della pavimentazione costituita da massicciata e pietrisco bitumato per uno spessore di binder compreso fino a 20 cm o ripristino della pavimentazione in masselli autobloccanti senza soletta di cls	m <sup>3</sup>	63.92
M10.30.40	PAVIMENTAZIONI BITUMATO/MASSELLI SENZA SOLETTA CON MISTO CEM. Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 10 mc e fino a 30 mc su pavimentazioni in bitumato o masselli autobloccanti senza soletta in cls di sottofondo, compreso il ripristino del sottofondo stradale con misto cementato o malta areata compresa la bitumatura finale in binder compreso fino a 20 cm di spessore o il ripristino dei masselli autobloccanti senza soletta in cls.	m <sup>3</sup>	75.20
M10.30.50	PAVIMENTAZIONE MASSICCIAATA/MACADAM Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 10 mc e fino a 30 mc su pavimentazioni in massicciata o macadam con riempimento in sabbia e ghiaia.	m <sup>3</sup>	32.90
M10.30.60	TERRENO NATURALE Scavi, riempimenti e ripristini oltre i 10 mc e fino a 30 mc su terreno naturale con riempimento in sabbia e terreno scavato	m <sup>3</sup>	25.38
M10.40	SCAVI, RIEMPIMENTI E RIPRISTINI OLTRE 30 MC		
M10.40.10	PAVIMENTAZIONI SPECIALI Scavi, riempimenti e ripristini oltre 30 mc su pavimentazioni speciali costituite da materiali lapidei ed		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M10.40.20	autobloccanti di ogni tipo e dimensione ed in particolare: porfido, masselli in pietra, mattonelle d'asfalto, ciotoli su cls, grandi e piccole lastre di beola, pietrini di cemento, selici in trachite dei colli Euganei, autobloccanti con soletta in cls. Compreso il ripristino della pavimentazione speciale compreso il riempimento in sabbia e ghiaia ed eventuale ricostruzione della soletta di sottofondo	m <sup>3</sup>	50.76
M10.40.30	PAVIMENTAZIONI SPECIALI CON RIPRISTINO BINDER Scavi, riempimenti e ripristini oltre 30 mc su pavimentazioni speciali costituite da materiali lapidei ed autobloccanti di ogni tipo e dimensione ed in particolare: porfido, masselli in pietra, mattonelle d'asfalto, ciotoli su cls, grandi e piccole lastre di beola, pietrini di cemento, selici in trchite dei colli Euganei, autobloccanti con soletta in cls. Il ripristino avverrà con il solo riempimento in sabbia e ghiaia dello scavo e ripristino in binder della pavimentazione stradale.	m <sup>3</sup>	44.18
M10.40.40	PAVIMENTAZIONI BITUMATO/MASSELLI SENZA SOLETTA Scavi, riempimenti e ripristini oltre 30 mc su pavimentazioni in bitumato o masselli autobloccanti senza soletta di cls di sottofondo con riempimento dello scavo in sabbia e ghiaia, compreso il ripristino della pavimentazione costituita da massicciata e pietrisco bitumato per uno spessore di binder compreso fino a 20 cm o ripristino della pavimentazione in masselli autobloccanti senza soletta di cls.	m <sup>3</sup>	39.48
M10.40.50	PAVIMENTAZIONI BITUMATO/MASSELLI SENZA SOLETTA CON MISTO CEM. Scavi, riempimenti e ripristini oltre 30 mc su pavimentazioni in bitumato o masselli autobloccanti senza soletta in cls di sottofondo, compreso il ripristino del sottofondo stradale con misto cementato o malta areata compresa la bitumatura finale in binder compreso fino a 20 cm di spessore o il ripristino dei masselli autobloccanti senza soletta in cls.	m <sup>3</sup>	51.70
M10.40.60	PAVIMENTAZIONE MASSICCIAATA/MACADAM Scavi, riempimenti e ripristini oltre 30 mc su pavimentazioni in massicciata o macadam con riempimento in sabbia e ghiaia.	m <sup>3</sup>	27.26
M10.50	TERRENO NATURALE Scavi, riempimenti e ripristini oltre 30 mc su terreno naturale con riempimento in sabbia e terreno scavato	m <sup>3</sup>	19.74
M20	MINIMO GARANTITO Qualora la somma delle contabilizzazioni dei lavori di scavo (anche per più interventi) di una singola squadra, relativi ad attività di riparazione alle reti o agli impianti, non raggiunga l'importo di cui al presente articolo, verrà comunque riconosciuto l'importo minimo garantito di cui al presente articolo indicato a corpo. Tale importo è da intendersi unico e cumulativo anche di più interventi ordinati nell'arco della stessa giornata lavorativa alla stessa squadra.	a corpo	480.00
M20.10	RIPARAZIONI IDRAULICHE Interventi di riparazione idraulica di reti ed allacciamenti acqua da realizzarsi secondo le modalità impartite dalla Direzione lavori che disporrà le modalità di riparazione e di intervento sulla rete. Nei prezzi sono comprese le opere di intercettazione e manovra (chiusura e riapertura) di valvole di sezionamento poste su condotte esistenti, per la messa fuori servizio di tratti di tubazione su cui effettuare gli interventi di riparazione, compresi gli eventuali oneri di ricerca dei chiusini coperti di asfalto e la pulizia dei pozzetti di presa o saracinesca, ad esclusione delle evtuale messa in quota dello steso chiusino. I materiali idraulici saranno ritirati presso i magazzini indicati dal Committente.		
M20.10.10	COLLOCAZIONE E SERRAGGIO DI COLLARE DI RIPARAZIONE/FASCIA RIPARATRICE Riparazione mediante l'installazione a serraggio di collare di riparazione (senza intervento di taglio della condotta) su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, compresa la pulizia e la spazzolatura del tratto interessato alla riparazione.		
M20.10.20	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO FINO A DN 80 mm Riparazione, per tubazioni di diametro fino a DN 80 mm, mediante l'installazione a serraggio di collare di riparazione (senza intervento di taglio della condotta) su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, compresa la pulizia e la spazzolatura del tratto interessato alla riparazione.	a corpo	141.00
M20.10.20	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO MAGGIORE A DN 80 mm FINO DN 175 mm Riparazione, per tubazioni di diametro compreso tra DN 80 mm e DN 175 mm, mediante l'installazione a serraggio di collare di riparazione (senza intervento di taglio della condotta) su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, compresa la pulizia e la spazzolatura del tratto interessato alla riparazione.	a corpo	160.74

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M20.10.30	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO MAGGIORE A DN 175 mm FINO DN 300 mm Riparazione, per tubazioni di diametro compreso tra DN 175 mm e DN 300 mm, mediante l'installazione a serraggio di collare di riparazione (senza intervento di taglio della condotta) su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, compresa la pulizia e la spazzolatura del tratto interessato alla riparazione.	a corpo	189.88
M20.10.40	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO MAGGIORE A DN 300 mm FINO DN 400 mm Riparazione, per tubazioni di diametro compreso tra DN 300 mm e DN 400 mm, mediante l'installazione a serraggio di collare di riparazione (senza intervento di taglio della condotta) su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, compresa la pulizia e la spazzolatura del tratto interessato alla riparazione.	a corpo	229.36
M20.10.50	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO MAGGIORE A DN 400 mm Riparazione, per tubazioni di diametro maggiore di DN 400 mm, mediante l'installazione a serraggio di collare di riparazione (senza intervento di taglio della condotta) su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, compresa la pulizia e la spazzolatura del tratto interessato alla riparazione.	a corpo	263.20
M20.20	INSERIMENTO DI UN TRATTO DI TUBAZIONE SOSTITUZIONE DI UN TRATTO DI RETE/ALLACCIAMENTO DANNEGGIATO. Interventi di riparazione su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, (esclusi costi di smaltimento delle stesse), realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante il colleganeto con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici. Il prezzo sarà applicato a corpo per sostituzioni fino ad una lunghezza di m 5. Oltre tale misura si applicherà il prezzo corrispondente alla posa di nuove tubazioni. Il prezzo compensa anche eventuali collegamenti a flangie forate per derivazioni da saracinesche o da pezzi speciali (TEE, curve, ecc...). I materiali idraulici saranno ritirati presso magazzini indicati dal Committente.		
M20.20.10	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO FINO A DN 80 mm Interventi di riparazione, per diametri fino a DN 80, su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, (esclusi costi di smaltimento delle stesse), realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante il colleganeto con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici. Il prezzo sarà applicato a corpo per sostituzioni fino ad una lunghezza di m 5. Oltre tale misura si applicherà il prezzo corrispondente alla posa di nuove tubazioni. Il prezzo compensa anche eventuali collegamenti a flangie forate per derivazioni da saracinesche o da pezzi speciali (TEE, curve, ecc...). I materiali idraulici saranno ritirati presso magazzini indicati dal Committente.	a corpo	159.80
M20.20.20	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO MAGGIORE A DN 80 mm FINO DN 175 mm Interventi di riparazione, per diametri da DN 80 a DN 175, su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, (esclusi costi di smaltimento delle stesse), realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante il colleganeto con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici. Il prezzo sarà applicato a corpo per sostituzioni fino ad una lunghezza di m 5. Oltre tale misura si applicherà il prezzo corrispondente alla posa di nuove tubazioni. Il prezzo compensa anche eventuali collegamenti a flangie forate per derivazioni da saracinesche o da pezzi speciali (TEE, curve, ecc...). I materiali idraulici saranno ritirati presso magazzini indicati dal Committente.	a corpo	188.00
M20.20.30	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO MAGGIORE A DN 175 mm FINO DN 300 mm Interventi di riparazione, per diametri da DN 175 a DN 300, su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, (esclusi costi di smaltimento delle stesse), realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante il colleganeto con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici. Il prezzo sarà applicato a corpo per sostituzioni fino ad una lunghezza di m 5. Oltre tale misura si applicherà il prezzo corrispondente alla posa di nuove tubazioni. Il prezzo compensa anche eventuali collegamenti a flangie forate per derivazioni da saracinesche o da pezzi speciali (TEE, curve, ecc...). I materiali idraulici saranno ritirati presso magazzini indicati dal Committente.	a corpo	282.00
M20.20.40	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO MAGGIORE A DN 300 mm FINO DN 400 mm Interventi di riparazione, per diametri da DN 300 a DN 400, su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, (esclusi costi di smaltimento delle stesse), realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante il colleganeto con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici. Il prezzo sarà applicato a corpo per sostituzioni fino ad una lunghezza di m 5. Oltre tale misura si applicherà il prezzo corrispondente alla posa di nuove tubazioni. Il prezzo compensa anche eventuali collegamenti a flangie forate per derivazioni da saracinesche o da pezzi speciali (TEE, curve, ecc...). I materiali idraulici saranno ritirati presso magazzini indicati dal Committente.	a corpo	376.00
M20.20.50	PER TUBAZIONI DI DIAMETRO MAGGIORE A DN 400 mm Interventi di riparazione, per diametri oltre DN 400, su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, (esclusi costi di smaltimento delle stesse), realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante il colleganeto con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici. Il prezzo sarà applicato a corpo per sostituzioni fino ad una lunghezza di m 5. Oltre tale misura		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M20.30	si applicherà il prezzo corrispondente alla posa di nuove tubazioni. Il prezzo compensa anche eventuali collegamenti a flangie forate per derivazioni da saracinesche o da pezzi speciali (TEE, curve, ecc...). I materiali idraulici saranno ritirati presso magazzini indicati dal Committente.	a corpo	470.00
M20.30.10	RIPARAZIONE TUBAZIONE IN ACCIAIO MEDIANTE SALDATURA AD ARCO ELETTRICO CON ELETTRODO RIVESTITO		
M20.30.20	RIPARAZIONE MEDIANTE PEZZA PER QUALSIASI DIAMETRO Riparazione mediante pezza con saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito su tubazioni in acciaio di qualsiasi diametro.	a corpo	122.20
M20.30.30	RIPARAZIONE TUTTA CIRCONFERENZA FINO A DN 50 mm Riparazione di tubazione in acciaio a tutta circonferenza con saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito per tubazione di diametro fino a DN 50.	a corpo	96.82
M20.30.40	RIPARAZIONE TUTTA CIRCONFERENZA DA DN 50 mm FINO A DN 114 mm Riparazione di tubazione in acciaio a tutta circonferenza con saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito per tubazione di diametro fino a DN 50 fino a DN 114.	a corpo	116.56
M20.30.50	RIPARAZIONE TUTTA CIRCONFERENZA DA DN 114 mm FINO A DN 200 mm Riparazione di tubazione in acciaio a tutta circonferenza con saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito per tubazione di diametro fino a DN 114 fino a DN 200.	a corpo	174.84
M20.30.60	RIPARAZIONE TUTTA CIRCONFERENZA DA DN 200 mm FINO A DN 300 mm Riparazione di tubazione in acciaio a tutta circonferenza con saldatura ad arco elettrico con elettrodo rivestito per tubazione di diametro fino a DN 200 fino a DN 300.	a corpo	234.06
M30	RIPARAZIONE TUTTA CIRCONFERENZA OLTRE DN 300 mm Interventi di riparazione, per diametri oltre DN 400, su tubazione di qualsiasi materiale, comprese le tubazioni in fibrocemento, (esclusi costi di smaltimento delle stesse), realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante il collegamento con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici. Il prezzo sarà applicato a corpo per sostituzioni fino ad una lunghezza di m 5. Oltre tale misura si applicherà il prezzo corrispondente alla posa di nuove tubazioni. Il prezzo compensa anche eventuali collegamenti a flangie forate per derivazioni da saracinesche o da pezzi speciali (TEE, curve, ecc...). I materiali idraulici saranno ritirati presso magazzini indicati dal Committente.	a corpo	292.34
M30.10	RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI CHIUSINI IN GHISA Rimozione e messa in quota di chiusini in ghisa, compresa l'eventuale ricerca, lo scavo, il materiale necessario per la posa e il ripristino eseguito come da pavimentazione esistente. il prezzo e'comprensivo di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito ed eseguito a perfetta regola d'arte.	Cadauno	
M30.20	Sostituzione o ricollocamento di chiusino acquedotto	Cadauno	56.40
M30.20.10	ABBASSAMENTO, RIALZO O SOSTITUZIONE DI CHIUSINO - Abbassamento, rialzo o sostituzione di chiusino in ghisa, per altezze contenute entro i 50 cm circa, indipendentemente dal luogo dove esso sia situato, (eseguito su pozzetti in muratura di mattoni pieni o calcestruzzo armato e non) per traffico pedonale e/o pesante, avendo cura di contenere il più possibile le dimensioni dell'intervento, comprensivo di taglio del manto utilizzando tagliasfalto a disco atto a garantire una perfetta profilatura nell'incisione del manto, rimozione della pavimentazione soprastante, demolizione parziale del pozzetto e successiva ripresa e rifacimento in calcestruzzo per l'ancoraggio del telaio compresa eventuale realizzazione di soletta opportunamente dimensionata, svuotamento dall'eventuale terriccio presente, compreso ogni cautela ad evitare la caduta dei detriti nelle condotte, trasporto a discarica dei materiali di risulta compresi gli oneri di conferimento, inghisaggio del telaio a perfetta regola d'arte rispettando gli opportuni tempi di maturazione del legante e ripristino della pavimentazione secondo le indicazioni del Committente ovvero del proprietario del suolo; si intendono compresi tutti i materiali, l'eventuale prelievo a magazzino, carico, trasporto e scarico sul luogo dell'intervento del chiusino in ghisa da sostituire e resa di quello vecchio, la manodopera, i mezzi meccanici all'uopo occorrenti, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a regola d'arte	Cadauno	169.00
M30.20.20	ABBASSAMENTO, RIALZO O SOSTITUZIONE DI CHIUSINO - per chiusini di dimensioni inferiori a 650 x 850 mm o superficie equivalente		
M30.20.20	ABBASSAMENTO, RIALZO O SOSTITUZIONE DI CHIUSINO - per chiusini di ispezione superiori a dim. 650 x		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M30.20.30	850 e inferiori a dim. 850 x 1200 mm o superficie equivalente	Cadauno	208.50
M30.30	ABBASSAMENTO, RIALZO O SOSTITUZIONE DI CHIUSINO - per chiusini di ispezione uguali e superiori a dim. 850 x 1200 mm o superficie equivalente	Cadauno	301.00
M30.40	SOSTITUZIONE O RICOLLOCAMENTO CHIUSINO FOGNATURA SIA CIRCOLARE CHE RETTANGOLARE CON MALTA FIBRATA Fissaggio e livellamento di chiusini con malta premiscelata a presa rapida a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre d'acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 3 fino a 30 cm e con resistenza a compressione a 28 gg. pari a 30 N/mm <sup>2</sup> . Da utilizzarsi a discrezione della D.L. e, in ogni caso, ove necessita la rapida riapertura al traffico della sede stradale. L'intervento non prevede il rifacimento della pavimentazione stradale, in quanto la finitura del piano carrabile viene realizzata in definitivo mediante il getto della malta. Il prezzo e'comprensivo di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito ed eseguito a perfetta regola d'arte. Esclusa la fornitura del chiusino.	Cadauno	150.40
M35	SOSTITUZIONE O RICOLLOCAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINO STRADALE DI RETE FOGNARIA A SESIONE CIRCOLARE E/O RETTANGOLARE CON MALTA COLABILE A INDURIMENTO RAPIDO. Sostituzione o messa in quota al piano stradale di scorrimento di chiusini esistenti di rete fognaria con diametro $400 \leq D \leq 600$ circolare O RETTANGOLARE eseguita mediante colatura di all'interno dell'alloggiamento opportunamente predisposto e preparato e utilizzando opportuni sistemi di contenimento, di malta tixotropica monocomponente a presa rapida (20 minuti dall'impasto) premiscelata, di consistenza fluida, di colori grigio o nero, in spessori successivi fino a 30 cm, di resistenza a compressione non inferiore a 60 MPa (28 giorni), modulo elastico a compressione non inferiore a 26 GPa (28 giorni), resistenza a flessione e trazione non inferiore a 5 MPa (28 giorni) in conformità alle norme UNI/TR 11256 "Guida all'installazione di dispositivi di coronamento e di chiusura in zone di circolazione pedonale e/o veicolare (chiusini/caditoie). La posa del telaio del chiusino deve essere perfettamente a livello con la superficie stradale e complanare con essa. Il telaio deve essere mantenuto in sospensione con uno spessore dall'appoggio compreso $5 \leq S \leq 15$ mm per favorire l'inserimento della colata di malta. All'interno del telaio deve essere installato un'opportuno sistema di contenimento della malta per evitare la penetrazione della stessa nella rete. Il riposizionamento prevede il taglio ed il successivo ripristino a figura geometrica con il riempimento del volume rimanente con compattato costipato e ripristino superficiale finale con asfalto. Il prezzo è comprensivo di ogni onere e materiale, compreso un quantitativo di malta tixotropica in polvere non inferiore a 75 kg preparata e premiscelata poco prima della colata e per dare il lavoro finito ed eseguito a perfetta regola d'arte. Esclusa la fornitura del chiusino.	Cadauno	279.18
M35.10	MANUTENZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE E RETI FOGNARIE		
M35.20	CONDUZIONE IMPIANTI IMHOFF Sopralluogo periodico con frequenze stabilite dalla Stazione Appaltante per la verifica della funzionalità dell'impianto mediante i seguenti controlli e interventi: verifica corretto afflusso del liquame; se necessario pulizia dello scaricatore di piena; in caso di parziale o totale ostruzione pulire le tubazioni di afflusso e deflusso dei liquami e delle condotte interne all'impianto; rilevazione delle profondità del fango rispetto alla superficie dell'acqua; rilevazione della portata estemporanea in uscita, formazione del campione estemporaneo del refluo trattato, memorizzazione dell'avvenuto sopralluogo, con lettura del codice a barre dell'impianto mediante il dispositivo fornito dalla stazione appaltante (tale lettura andrà effettuata all'arrivo ed alla partenza); compilazione verbale di sopralluogo; verifica visiva dello stato di conservazione della recinzione e delle opere edili e della viabilità di accesso. Dovrà inoltre essere effettuato uno sfalcio dell'erba all'interno delle aree recintate o se mancanti, in una fascia attorno le vasche di larghezza di 2,00 m (tranne nel caso in cui tale operazioni sia di danno a colture esistenti nei mesi di aprile, giugno agosto, ottobre). Il lettore del codice a barre deve essere messo sotto carica ogni sera, eventuale uso non corretto che non consentisse la registrazione dell'avvenuto sopralluogo sarà ritenuta inadempienza sottoposta a penale ovvero alla mancata visita. Compreso ogni onere.	Cadauno	44.18
M35.30	SCOLMATORI RETE FOGNARIA Sopralluogo periodico con frequenze stabilite dalla Stazione Appaltante per la verifica della funzionalità di manufatti scolmatori e derivatori di ogni tipologia e dimensione mediante apertura dei chiusini dei pozzetti presenti sulla rete fognaria. L'attività comprende inoltre la rimozione di eventuali corpi intasanti o otturanti, la verifica e la eventuale pulizia del ramo scolmatore nel punto di scarico. Il sopralluogo è accompagnato dalla compilazione del verbale e dalla memorizzazione dell'avvenuta visita, con lettura del codice a barre dell'impianto mediante il dispositivo fornito dalla stazione appaltante. Il lettore del codice a barre deve essere messo sotto carica ogni sera; l'eventuale uso non corretto che non consente la registrazione dell'avvenuta visita sarà ritenuta inadempienza sottoposta a penale ovvero al mancato sopralluogo. Compreso ogni onere.	Cadauno	15.27
M35.30	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE M35.20 in caso si renda necessario eseguire lo sfalcio dell'erba all'intorno dei pozzetti d'ispezione del manufatto scolmatore per renderli facilmente accessibili e ispezionabili. Comprende inoltre e lo sfalcio e nel punto di scarico del ramo scolmatore per rendere lo stesso ispezionabile e funzionale e libero da impedenze. Compreso ogni onere.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M35.40	<p>SOLLEVAMENTI FOGNARI</p> <p>Sopralluogo periodico con frequenze stabilite dalla Stazione Appaltante per la verifica della funzionalità dell'impianto mediante vigilanza e controllo funzionalità generale dell'impianto, verifica funzionalità scolmatore di emergenza, controllo scatto funzionale delle pompe, controllo galleggianti e/o regolatori di livello ed eventuale pulizia, controllo stato di accoppiamento pompe, controllo stato di conservazione catene di sollevamento, controllo invio allarmi per telecontrollo, batteria tampone e scheda trasmissione dati (su impianti tele controllati), verifica, mediante accensione comandata, della funzionalità del gruppo di emergenza dove presente, lettura contatori energia elettrica e conta ore pompe, pulizia manuale della griglia e rimozione corpi estranei di ostruzione, verifica del pozzetto di cacciata e della condotta in pressione nei punti di sfato. Nel caso in cui l'impianto sia dotato di codici a barre, ad ogni sopralluogo l'operatore dovrà registrare tale visita, sia all'arrivo che alla partenza, con il dispositivo ottico di lettura del codice, fornito dalla committente. Ogni qual volta, durante i sopralluoghi, dovessero essere rilevate delle anomalie che pregiudicano o possono pregiudicare il regolare funzionamento dell'impianto, ne deve essere data immediata comunicazione al tecnico referente della Committente. Il lettore del codice a barre deve essere messo sotto carica ogni sera, eventuale uso non corretto che non consentisse la registrazione dell'avvenuto sopralluogo sarà ritenuta inadempienza sottoposta a penale ovvero al mancato sopralluogo. Compreso ogni onere.</p>	Cadauno	6.58
M35.50	<p>SOVRAPPREZZO ALLA VOCE M35.40</p> <p>Da applicare al sopralluogo dei sollevamenti fognari per l'esecuzione dello sfalcio dell'erba all'interno delle aree recintate, o se mancanti, all'intorno dei pozzetti e del quadro elettrico per rendere facilmente accessibili e ispezionabili gli stessi e della pista di accesso all'impianto di sollevamento. Compreso ogni onere.</p>	Cadauno	25.45
M40	<p>TIPOLOGIE PER IDRODEMOLIZIONI E RIPRISTINI DELLE SUPERFICI ESTERNE VASCA Le superfici saranno suddivise in tre tipologie di intervento distinte in funzione degli spessori asportati e successivamente ripristinati, precisamente: 1^ TIPOLOGIA: per spessori da 1 mm a 10 mm di profondità/ripristino ed è inferiore a 11 mM 2^ TIPOLOGIA: per spessori da 11 mm a 20 mm di profondità/ripristino; questo articolo è da applicare solo quando l'intervento supera i 10 mm ed è inferiore a 21 mM 3^ TIPOLOGIA: per spessori da 21 mm a 30 mm di profondità/ripristino; questo articolo è da applicare solo quando l'intervento supera i 20 mm ed è inferiore a 31 mM Si precisa che la superficie idrodemolita e ripristinata deve essere contabilizzata facendo riferimento ad una sola delle tre tipologie sopracitate; tale tipologia sarà individuata in funzione dello spessore medio ottenuto, pertanto la contabilizzazione secondo una tipologia esclude automaticamente la contabilizzazione secondo le altre due.</p>	Cadauno	8.48
M40.10	<p>IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER GLI SPESSORI DI SEGUITO INDICATI</p> <p>Prima di iniziare i lavori di idrodemolizione di strati corticali di calcestruzzo ammalorato eseguita sulle strutture in Ca. quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, velette, ecc.. aventi superfici verticali, inclinate e/o orizzontali poste a qualsiasi quota da terra, l'Appaltatore dovrà fornire tutte le caratteristiche costruttive, tecniche e prestazionali della macchina idrodemolitrice che intende utilizzare. In particolare, la macchina idrodemolitrice dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- produrre getti d'acqua ad una pressione di esercizio continua fino a 2500 Bar e comunque non inferiore a 1500 Bar;</li> <li>- essere completa di tutti gli accessori necessari, in particolare la lancia</li> <li>- avere diverse testine intercambiabili dotate o di 1 ugello o di 2/4/6 ugelli rotanti o comunque di tutti quelli necessari da utilizzare di volta in volta secondo le prescrizioni della D.L.</li> <li>- essere a norma secondo le leggi vigenti in materia di sicurezza e rispettare i livelli consentiti dalla legge in materia di inquinamento acustico e a discrezione della D.L. fare controllare i suddetti parametri in qualsiasi momento.</li> </ul> <p>La D.L. si riserva la facoltà insindacabile di accettare la macchina idrodemolitrice proposta o di chiederne la sua sostituzione immediata, nel corso dei lavori, qualora i risultati dell'idrodemolizione non fossero quelli di seguito richiesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asportazione del calcestruzzo ammalorato in modo selettivo anche nelle zone più difficili da raggiungere, come ad esempio dietro ai tondini del ferro d'armatura, senza aggredire però il calcestruzzo sano;</li> <li>- pulizia contemporanea dei ferri d'armatura dall'ossido di ferro portandoli ad un grado di SA 2,5 o S.T.3;</li> <li>- evitare vibrazioni o lesioni che possano danneggiare o indebolire le restanti strutture in CA..</li> <li>- rendere la superficie perfettamente pulita, ma irregolare, scabra e quindi tale da facilitare l'aggrappo delle malte per il successivo ripristino.</li> </ul> <p>La posizione a terra della macchina idrodemolitrice utilizzata per l'intervento dovrà essere preventivamente scelta in accordo con la D.L. compatibilmente con le esigenze di cantiere. Qualora fosse necessaria, a completamento e ad integrazione dell'idrodemolizione dovrà essere realizzata nei punti indicati dalla D.L. una ulteriore demolizione, manuale, cioè eseguita dall'operatore con mazzetta e scalpello, e/o meccanica eseguita dall'operatore con demolitore leggero alimentato ad aria compressa. Nell'intervento è compresa la raccolta, il calo a terra, il carico, il trasporto alla discarica e i relativi oneri di smaltimento di tutti i materiali di risulta dalla demolizione, così come è compresa la successiva accurata pulizia di tutte le superfici scoperte sulle quali si dovrà intervenire successivamente, l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da trattare e comunque di tutte quelle che possano essere danneggiate dalle operazioni di idrodemolizione.</p>		
M40.10.10	<p>IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 1 A 10 MM DI PROFONDITA'. Questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione è inferiore ai 10 mm di profondità.</p>		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M40.10.15	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 1 A 10 MM. DI PROFONDITA' SERBATOI INTERRATI questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione è inferiore ai 11 mm di profondità.	m <sup>2</sup>	22.22
	.....	m	19.04
M40.10.20	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 11 A 20 MM DI PROFONDITA'. Questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione supera i 10 mm di profondità ed è inferiore a 21 mm.	m <sup>2</sup>	37.37
M40.10.25	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 11 A 20 MM. DI PROFONDITA' SERBATOI INTERRATI questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione è inferiore ai 21 mm di profondità.	m	33.12
M40.10.30	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 21 A 30 mm. Questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione supera i 20 mm di profondità ed è inferiore a 31 mm.	m <sup>2</sup>	42.42
M40.10.35	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 21 A 30 MM. DI PROFONDITA' SERBATOI INTERRATI questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione è inferiore ai 31 mm di profondità.	m	37.62
M40.10.40	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CALCESTRUZZO AMMALORATO DA ESEGUIRE NEGLI SPIGOLI DELLE STRUTTURE IN C.A. Idrodemolizione di calcestruzzo ammalorato da eseguire negli spigoli delle strutture in Ca. quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, vellee, ecc aventi superfici verticali, inclinate e/o orizzontali poste a qualsiasi quota da terra. L'idrodemolizione degli spigoli è intesa come un compenso all'idro- molizione delle facciate che costituiscono l'elemento strutturale in C.A.. Si precisa che la superficie delle facciate ai fini della idrodemolizione sarà comunque calcolata inglobando anche quella degli spigoli. L'idrodemolizione degli spigoli potrà spingersi fino a scavare un triangolo avente queste dimensioni massime: base mm 200, altezza intesa come ipotetica retta passante perpendicolarmente allo spigolo della struttura in C.A. mm 100.		
M40.10.40.05	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO DA ESEGUIRE NEGLI SPIGOLI DELLE STRUTTURE IN C.A. DEI SERBATOI PENSILI	m	5.05
M40.10.40.10	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO DA ESEGUIRE NEGLI SPIGOLI DELLE STRUTTURE IN C.A. DEI SERBATOI INTERRATI	m	3.24
M40.20	IDROPULIZIA		
M40.20.10	IDROPULIZIA DI SUPERFICI IN CA. QUALI MURI, PILASTRI, TRAVI , CORDOLI, ECC. Idropulizia di superfici in Ca. quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, vellee ecc, e/o in muratura di mattoni a faccia vista, siano esse verticali, inclinate e/o orizzontali, poste a qualsiasi quota da terra. Prima di iniziare i lavori di idropulizia l'Appaltatore dovrà fornire tutte le caratteristiche costruttive, tecniche e prestazionali dell'apparecchiatura per la idropulizia che intende utilizzare. In particolare la macchina dovrà: · produrre getti d'acqua ad una pressione di esercizio regolabile da 200 fino a 2500 bar; · essere completa di tutti gli accessori necessari; in particolare la lancia dovrà avere diverse testine intercambiabili dotate o di 1 ugello o di 2/4/6 ugelli rotanti o comunque tutti quelli necessari da utilizzare di volta in volta secondo le prescrizioni della D.L. La D.L. si riserva però la facoltà insindacabile di accettare la macchina proposta o di chiederne la sua sostituzione immediata, nel corso dei lavori, qualora i risultati dell'idropulizia non fossero quelli di seguito richiesti: L'intervento dovrà rendere le superfici perfettamente pulite, cioè eliminare smog, incrostazioni varie, detriti, polveri e tutti gli elementi estranei che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compresa l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da trattare e comunque di tutte quelle che possano essere danneggiate dall'idropulizia. E' compresa inoltre la raccolta e lo smaltimento di tutti i residui e delle acque di risulta.	m <sup>2</sup>	8.08
M40.20.10.05	IDROPULIZIA DI SUPERFICI IN C.A. QUALI MURI, PILASTRI, TRAVI , CORDOLI ECC. DI SUPERFICI IN C.A. SERBATOI PENSILI	m	8.08
M40.20.10.10	IDROPULIZIA DI SUPERFICI IN C.A. QUALI MURI, PILASTRI, TRAVI , CORDOLI ECC. DI SUPERFICI IN C.A. SERBATOI INTERRATI	m	6.67

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M40.30	RIPRISTINI DELLE SUPERFICI ESTERNE VASCA		
M40.30.100	<p>TRATTAMENTO DEI FERRI D'ARMATURA</p> <p>Trattamento dei ferri d'armatura precedentemente scoperti nelle operazioni di demolizione degli strati di calcestruzzo ammalorato o nelle operazioni di scarifica, da eseguire immediatamente dopo detti interventi a qualsiasi quota da terra, a ferro asciutto onde evitare una nuova ossidazione. Il prodotto da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: · impermeabilità all'acqua, ai gas aggressivi quali anidride carbonica, solforosa, ossidi di azoto; · presenza di inibitori di corrosione con funzioni di barriera di protezione dall'ossidazione; · elevata alcalinità; · elevata adesione al metallo; · ottimo attacco delle successive malte di riporto; · ottima pennellabilità. Il prodotto dato in opera compreso il tiro in alto di tutto quanto necessario, dovrà essere steso a pennello in due mani successive ad intervallo di almeno due ore dalla stesura del primo strato ed entro le 24 ore successive e comunque nel rigoroso rispetto della scheda tecnica del prodotto; la stesura dovrà essere fatta avendo cura di coprire in modo omogeneo l'intera superficie dei ferri d'armatura per uno spessore totale di circa mm 2. Si precisa che qualora si rendesse necessario integrare l'armatura metallica esistente con nuova armatura, il trattamento dovrà essere esteso anche a quest'ultima. Durante le operazioni di stesura del prodotto, in certe situazioni si tratterà parzialmente anche il calcestruzzo adiacente o dietro al ferro d'armatura; questo non dovrà in alcun modo essere pregiudizievole per i futuri riempimenti con malta, anzi dovrà favorirne l'adesione al calcestruzzo esistente.</p>	m	1.77
M40.30.105	<p>TRATTAMENTO DEI FERRI D'ARMATURA ESPOSTI SULLE SUPERFICI DEI SERBATOI INTERRATI</p> <p>Trattamento dei ferri d'armatura precedentemente scoperti nelle operazioni di demolizione degli strati di calcestruzzo ammalorato o nelle operazioni di scarifica, da eseguire immediatamente dopo detti interventi a qualsiasi quota da terra, a ferro asciutto onde evitare una nuova ossidazione. I ferri d'armatura prima di essere trattati dovranno, se necessario e secondo le indicazioni delle D.L., essere opportunamente spazzolati con spazzola di ferro in modo da togliere completamente eventuali incrostazioni di ossido di ferro o altro. Il prodotto da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: - impermeabilità all'acqua, ai gas aggressivi quali anidride carbonica, solforosa, ossidi di azoto; - presenza di inibitori di corrosione con funzioni di barriera di protezione dall'ossidazione; - elevata alcalinità; - elevata adesione al metallo; - ottimo attacco delle successive malte di riporto; -ottima pennellabilità. Il prodotto dato in opera compreso l'eventuale tiro in alto di tutto quanto necessario, dovrà essere steso a pennello in due mani successive ad intervallo di almeno due ore dalla stesura del primo strato ed entro le 24 ore successive e comunque nel rigoroso rispetto della scheda tecnica del prodotto; la stesura dovrà essere fatta avendo cura di coprire in modo omogeneo l'intera superficie dei ferri d'armatura per uno spessore totale di circa mm 2. Si precisa che qualora si rendesse necessario integrare l'armatura metallica esistente con nuova armatura, il trattamento dovrà essere esteso anche a quest'ultima. Durante le operazioni di stesura del prodotto, in certe situazioni si tratterà parzialmente anche il calcestruzzo adiacente o dietro al ferro d'armatura; questo non dovrà in alcun modo essere pregiudizievole per i futuri riempimenti con malta, anzi dovrà favorirne l'adesione al calcestruzzo esistente.</p>	m	2.02
M40.40	<p>RIPRISTINI DEL C.A. DEGLI SPESSORI DI SEGUITO INDICATI, INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANI APPLICATE</p> <p>Ripristino di opere in C.A. quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, velette, ecc., consistente nella fornitura e posa in opera di malta cementizia applicata su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali precedentemente preparate poste a qualsiasi quota da terra compreso il tiro in alto di tutto quanto necessario. La malta cementizia da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: · essere costituita da cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre di elevate qualità chimico-fisiche; · essere tixotropica, facilmente applicabile in forti spessori anche in superfici verticali e orizzontali senza bisogno di cassetture e senza colare; · elevate resistenze meccaniche; · elevata resistenza ai cicli di gelo e disgelo; · elevata durabilità; · impermeabile all'acqua; · coefficiente di permeabilità al vapore acqueo e di dilatazione termica elevati; · modulo elastico vicino a quello del calcestruzzo esistente. Le tolleranze ammissibili saranno discusse e determinate prima della scelta del prodotto; · avere ottima adesione al vecchio calcestruzzo, e al ferro d'armatura sia nuovo che trattato; · assenza di fessurazioni. La stesura della malta cementizia dovrà avvenire con la cazzuola o la spatola o con preventiva autorizzazione della Direzione Lavori a spruzzo con idonea macchina, previa bagnatura con acqua fino alla saturazione completa del sottofondo evitando però i ristagni. L'applicazione dovrà avvenire in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. La stesura della malta dovrà essere fatta in modo da ricostruire esattamente le strutture originarie, quindi con i loro smussi, asole, bordi e quant'altro preesistente. E' compresa anche l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da ripristinare e comunque di tutte quelle che possono essere interessate dall'intervento. La finitura finale dovrà essere uniforme, planare e perfettamente lisciata. La stagionatura della malta dovrà essere fatta nebulizzando con acqua la superficie per almeno ventiquattro / quarantotto ore dalla applicazione in modo da evitare una rapida evaporazione. Lo spessore totale di malta applicata con una unica mano e in un unico strato, o comunque in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta, dovrà essere di un centimetro di media, rigorosamente concordato con la Direzione Lavori prima dell'applicazione.</p>		
M40.40.10	<p>RIPRISTINI DEL CA. PER SPESSORI DA 1 A 10 MM DI RIPORTO, INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANI APPLICATE. Questo articolo si applica solo quando il ripristino è inferiore agli 11 mm di riporto, indipendentemente dal numero di mani applicate.</p>	m <sup>2</sup>	21.21
M40.40.15	<p>RIPRISTINI DEL C.A. PER SPESSORI DA 1 A 10 MM. DI RIPORTO SERBATOI INTERRATI questo articolo si applica solo quando il ripristino è inferiore agli 11 mm di riporto, indipendentemente dal numero di mani</p>		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M40.40.20	applicate. ..... RIPRISTINI DEL CA. PER SPESSORI DA 11 A 20 MM DI RIPORTO, INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANI APPLICATE. Questo articolo si applica solo quando il ripristino supera i 10 mm di riporto ed è inferiore ai 21, indipendentemente dal numero di mani applicate.	m	18.91
M40.40.25	..... RIPRISTINI DEL C.A. PER SPESSORI DA 11 A 20 MM. DI RIPORTO SERBATOI INTERRATI questo articolo si applica solo quando il ripristino è inferiore agli 21 mm di riporto, indipendentemente dal numero di mani applicate.	m <sup>2</sup>	36.87
M40.40.30	..... RIPRISTINI DEL CA. PER SPESSORI DA 21 A 30 MM DI RIPORTO, INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANI APPLICATE. Questo articolo si applica solo quando il ripristino supera i 20 mm di riporto ed è inferiore ai 31, indipendentemente dal numero di mani applicate.	m	34.05
M40.40.35	..... RIPRISTINI DEL C.A. PER SPESSORI DA 21 A 30 MM. DI RIPORTO SERBATOI INTERRATI questo articolo si applica solo quando il ripristino è inferiore agli 31 mm di riporto, indipendentemente dal numero di mani applicate.	m <sup>2</sup>	47.99
M40.40.40	..... COMPENSO PER LA RICOSTRUZIONE DEGLI SPIGOLI Compenso per la ricostruzione degli spigoli dei pilastri per lo spessore necessario derivante dalle idrodemolizioni eseguite. Si precisa che i vari strati di malta dovranno essere applicati in tempi successivi e in più mani seguendo le indicazioni della scheda tecnica della ditta fornitrice del prodotto.	m	44.23
M40.40.45	..... COMPENSO PER LA RICOSTRUZIONE DEGLI SPIGOLI DEI PILASTRI O ALTRE SUPERFICI IN C.A. DEI SERBATOI INTERRATI Compenso per la ricostruzione degli spigoli dei pilastri o altre superfici angolari per lo spessore necessario derivante dalle idrodemolizioni eseguite. Si precisa che i vari strati di malta dovranno essere applicati in tempi successivi e in più mani seguendo le indicazioni della scheda tecnica della ditta fornitrice del prodotto.	m	6.05
M40.50	..... FINITURE, VERNICIATURE E IMPERMEABILIZZAZIONI DELLE SUPERFICI ESTERNE VASCA	m	4.17
M40.50.10	..... TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI IN CA. CON IMPREGNANTE TRASPARENTE IDROREPELENTE Trattamento da eseguire su superfici in C.A. a vista, nuove o ricostruite, murature in mattoni a faccia vista o pietre naturali, consistente nella fornitura e stesura su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali, poste a qualsiasi quota da terra, compreso il tiro in alto di tutto quanto necessario, di idoneo impregnante trasparente idrorepellente. Il prodotto da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Essere un liquido incolore a base di resine silossaniche</li> <li>· Avere una elevata capacità di impregnazione</li> <li>· Non creare pellicola</li> <li>· Fornire una elevata protezione contro gli agenti aggressivi presenti in atmosfera</li> <li>· Non alterare l'aspetto estetico dei manufatti trattati. L'applicazione dovrà avvenire nel pieno rispetto della scheda tecnica della ditta produttrice, su superfici precedentemente preparate e perfettamente pulite e asciutte e dovrà essere eseguita mediante stesura del prodotto a pennello o a rullo a più mani fino a saturazione completa.</li> </ul>	m	7.07
M40.50.15	..... TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI IN C.A. CON IMPREGNANTE TRASPARENTE IDROREPELENTE SERBATOI INTERRATI Trattamento da eseguire su superfici in C.A. a vista, nuove o ricostruite, murature in mattoni a faccia vista o pietre naturali, consistente nella fornitura e stesura su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali, poste a qualsiasi quota da terra, compreso il tiro in alto di tutto quanto necessario, di idoneo impregnante trasparente idrorepellente. Il prodotto da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Essere un liquido incolore a base di resine silossaniche</li> <li>· Avere una elevata capacità di impregnazione</li> <li>· Non creare pellicola</li> <li>· Fornire una elevata protezione contro gli agenti aggressivi presenti in atmosfera</li> <li>· Non alterare l'aspetto estetico dei manufatti trattati. L'applicazione dovrà avvenire nel pieno rispetto della scheda tecnica della ditta produttrice, su superfici precedentemente preparate e perfettamente pulite e asciutte e dovrà essere eseguita mediante stesura del prodotto a pennello o a rullo a più mani fino a saturazione completa.</li> </ul>	m	7.07
M40.50.20	..... TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI CON VERNICE PROTETTIVA Trattamento delle superfici in C.A. esistenti o precedentemente ricostruite o rasate, consistente nella fornitura e stesura su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali poste a qualsiasi quota da terra, di idonea vernice, compreso il tiro in alto di tutto quanto necessario. Il prodotto da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere una VERNICE A BASE DI RESINE ACRILICHE in dispersione acquosa;</li> <li>- formare un rivestimento elastico;</li> <li>- essere impermeabile all'acqua;</li> <li>- permettere il passaggio del vapore e nel contempo fornire una elevata protezione contro gli agenti aggressivi presenti in atmosfera;</li> </ul>	m	7.07

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M40.50.25	<p>- avere un'ottima resistenza all'invecchiamento e all'azione del gelo;</p> <p>- essere disponibile in diversi colori standard;</p> <p>In alternativa, a scelta della D.L.: -- VERNICE A BASE DI COPOLIMERI CLOROVINILICI modificati con resine acriliche con le seguenti caratteristiche:</p> <p>- ottima resistenza agli agenti atmosferici, all'umidità ed al salmastro, anche in atmosfere industriali;</p> <p>- resistenza all'attacco delle muffe e all'inquinamento batterico;</p> <p>- applicazione scorrevole anche su superfici assorbenti;</p> <p>- resistenza alle macchie e lavabile con detersivi, soluzioni alcaline, alcool e benzina;</p> <p>- idrorepellente, impermeabile all'acqua, protettiva rispetto alla carbonatazione del cemento;</p> <p>- omogenea microporosità del film per favorire la traspirazione del vapore acqueo;</p> <p>- durevole elasticità nel tempo e trascurabile invecchiamento;</p> <p>- applicabile a partire da 0°C anche con forte umidità atmosferica;</p> <p>- temperatura di esercizio da -35° a +90°C (in aria) L'applicazione dovrà avvenire, nel pieno rispetto della scheda tecnica della ditta produttrice, su superfici precedentemente preparate e perfettamente asciutte e dovrà essere eseguita mediante stesura del prodotto a pennello o a rullo a due mani in modo uniforme per una completa copertura, previa stesura di una mano di primer.</p>	m <sup>2</sup>	12.13
M40.50.30	<p>TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI IN C.A. CON VERNICE PROTETTIVA SU SERBATOI INTERRATI</p> <p>Trattamento delle superfici in C.A. esistenti o precedentemente ricostruite o rasate, consistente nella fornitura e stesura su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali poste a qualsiasi quota da terra, di idonea vernice, compreso il tiro in alto di tutto quanto necessario. Il prodotto da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: -essere una VERNICE A BASE DI RESINE ACRILICHE in dispersione acquosa con le seguenti caratteristiche: -formare un rivestimento elastico -essere impermeabile all'acqua -permettere il passaggio del vapore e nel contempo fornire una elevata protezione contro gli agenti aggressivi presenti in atmosfera -avere un'ottima resistenza all'invecchiamento e all'azione del gelo -essere disponibile in diversi colori standard. VERNICE A BASE DI COPOLIMERI CLOROVINILICI modificati con resine acriliche con le seguenti caratteristiche:-ottima resistenza agli agenti atmosferici, all'umidità ed al salmastro, anche in atmosfere industriali; -resistenza all'attacco delle muffe e all'inquinamento batterico - applicazione scorrevole anche su superfici assorbenti; - resistenza alle macchie e lavabile con detersivi, soluzioni alcaline, alcool e benzina; - idrorepellente, impermeabile all'acqua, protettiva rispetto alla carbonatazione del cemento; - omogenea microporosità del film per favorire la traspirazione del vapore acqueo; - durevole elasticità nel tempo e trascurabile invecchiamento; - applicabile a partire da 0°C anche con forte umidità atmosferica; - temperatura di esercizio da -35° a +90°C (in aria). L'applicazione dovrà avvenire nel pieno rispetto della scheda tecnica della ditta produttrice, su superfici precedentemente preparate e perfettamente asciutte, e dovrà essere eseguita mediante stesura del prodotto a pennello o a rullo a due mani in modo uniforme per una completa copertura, previa stesura di una mano di primer.</p>	m	12.13
M40.50.35	<p>RASATURA MILLIMETRICA DI OPERE IN C.A.</p> <p>Rasatura millimetrica di opere in CA. quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, velette, ecc, consistente nella fornitura e posa in opera di malta cementizia applicata su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali precedentemente preparate, poste a qualsiasi quota da terra, compreso il tiro in alto di tutti i materiali necessari. La malta da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: · Essere costituita da cementi ad alta resistenza, inerti selezionati a grana fine, additivi di elevate qualità chimico-fisiche. · Essere tixotropica, scorrevole, facilmente applicabile in spessori successivi fino ad un massimo di 5 millimetri, anche in superfici verticali ed orizzontali senza colare. · Elevata resistenza ai cicli di gelo e disgelo. · Elevata durabilità. · Impermeabile all'acqua e ai gas aggressivi presenti in atmosfera. · Assenza di fessurazioni. · Avere ottima adesione a tutte le superfici in calcestruzzo, sia a quelle pulite, scarificate, o ricostruite. L'applicazione della malta cementizia dovrà avvenire, previa bagnatura con acqua fino alla saturazione del sottofondo evitando però i ristagni, con la spatola piana o frattazzo di spugna nel rigoroso rispetto della tempistica riportata nella scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. La stesura della malta dovrà essere fatta in modo da rimarcare esattamente le strutture originarie, quindi con i loro smussi, asole, bordi e quant'altro preesistente. E' compresa anche l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da rasare e comunque di tutte quelle che possano essere interessate dall'intervento. La superficie finale dovrà essere eseguita con cura in modo da risultare uniforme, planare e perfettamente lisciata. La stagionatura della malta dovrà essere fatta nebulizzando con acqua la superficie per almeno ventiquattro - quarantotto ore dall'applicazione in modo da evitare una rapida evaporazione. Lo spessore di due millimetri di malta posata dovrà essere rigorosamente concordato con la Direzione Lavori prima dell'applicazione indipendentemente dal numero di mani applicate.</p>	m <sup>2</sup>	9.10
M40.50.40	<p>RASATURA MILLIMETRICA DI OPERE IN C.A. SUI SERBATOI INTERRATI</p>	m	10.04
M40.50.40	<p>IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA COPERTURA DELLA VASCA CON MEMBRANA ELASTOMERICA</p> <p>Impermeabilizzazione della copertura della vasca di sommità del serbatoio pensile eseguita mediante la fornitura e posa in opera di una membrana elastomerica impermeabile dello spessore di mm 4 prefabbricata a base di bitum distillato, resina elastomerica ad elevata elasticità, armatura di tessuto non tessuto di poliestere. I teli dovranno essere completamente saldati alle lastre esistenti in Ca. della copertura adeguatamente sormontati tra di loro, ben risvoltati in corrispondenza del cordolo esterno e del cupolino centrale. La membrana che dovrà essere posata in leggera pendenza dovrà essere ben fissata in modo da resistere all'azione del vento e degli agenti atmosferici. Sono compresi gli sfridi, il tiro ai piani, tutti i parapetti, le opere di protezione per lavorare in sicurezza e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata senza tenere conto degli sfridi e delle sovrapposizioni.</p>	m <sup>2</sup>	10.41

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M40.50.50	<p><b>FORNITURA E POSA SECONDO STRATO IMPERMEABILE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di una seconda membrana elastomerica impermeabile dello spessore di mM 4 a base di bitume distillato, resina elastometrica ad elevata elasticità, armatura di tessuto non tessuto di poliestere. I teli dovranno essere saldati alla prima membrana, adeguatamente sormontati tra di loro, ben risvoltati in corrispondenza del cordolo esterno e del cupolino centrale. La membrana che dovrà essere posata in leggera pendenza dovrà essere ben fissata in modo da resistere all'azione del vento e degli agenti atmosferici. Sono compresi gli sfridi, il tiro ai piani, tutti i parapetti, le opere di protezione per lavorare in sicurezza e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata senza tenere conto degli sfridi e delle sovrapposizioni.</p>	m <sup>2</sup>	4.46
M40.50.60	<p><b>INDAGINE ENDOSCOPICA NELL'INTERCAPEDINE TRA MURATURA E C.A.</b></p> <p>Indagine endoscopica da eseguire nell'intercapedine esistente tra la muratura a faccia vista e la parete verticale in Ca. della vasca di sommità del pensile. Tale indagine dovrà determinare la morfologia della parete per mezzo di: · materiali costituenti la parete: muratura in mattoni a faccia vista, isolamento, calcestruzzo; · un pacometro, che funzionando a campi magnetici, permetta di individuare la posizione delle barre di muratura poste in prossimità della parte interna della parete, determinando così lo spessore del copriferro con stima del diametro dello stesso e verifica della corrispondenza delle armature effettive con quelle indicate nel progetto originario del Ca; · le indagini dovranno essere effettuate attraverso fori del diametro di circa 30 mm, in almeno cinque punti della vasca indicati dalla Direzione Lavori. Alla fine delle indagini dovrà essere presentata una relazione tecnica firmata da un ingegnere abilitato, contenente tutti i dati emersi, corredata da elaborati grafici, documentazione fotografica e dalle conclusioni finali sullo stato delle strutture analizzate, con indicazioni circa eventuali interventi manutentivi da effettuare. Sono compresi i ponteggi necessari, la realizzazione dei fori, la loro chiusura e perfetta sigillatura e quant'altro necessario all'esecuzione dell'indagine.</p>	Cadauno	593.41
M40.50.70	<p><b>RINFORZO STRUTTURALE DEI PILASTRI</b></p> <p>Rinforzo strutturale dei pilastri del serbatoio pensile consistente nella fornitura e posa in opera di fibre di carbonio. L'Appaltatore dovrà produrre tutte le certificazioni e documentazioni richieste dalla D.L. e sarà a discrezione della stessa autorizzare l'intervento. All'Appaltatore sarà fornito un fascicolo redatto da un tecnico abilitato dove si evidenziano le indagini relative alle strutture portanti del serbatoio pensile. Sarà a carico dell'appaltatore nominare un Ingegnere abilitato che in base ai risultati di tali verifiche progetterà e calcolerà l'intervento. Dalla relazione di calcolo "di progetto" dovrà risultare:</p> <p>a) il numero e la disposizione delle fibre di carbonio;</p> <p>b) la rispondenza dei pilastri così rinforzati alle normative vigenti:</p> <p>La D.L. si riserva a fine lavori di fare eseguire a carico dell'appaltatore delle indagini ultrasoniche nei punti indicati in numero massimo di 6, allo scopo di verificare l'aderenza delle fibre di carbonio alla superficie dei pilastri;</p> <p>- a fine lavori l'Ing. Progettista dovrà redigere una relazione e un certificato di regolare esecuzione dell'intervento;</p> <p>- sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte;</p> <p>- la misurazione sarà eseguita calcolando la superficie effettivamente coperta dalle strisce di carbonio applicate.</p>	m <sup>2</sup>	252.52
M50	<p><b>OPERE DI MANUTENZIONE SERBATOI PENSILI ALL' INTERNO VASCA</b></p> <p><b>TIPOLOGIE PER IDRODEMOLIZIONI E RIPRISTINI SUPERFICI INTERNE VASCA.</b> Le superfici da ripristinare saranno suddivise in tre tipologie di intervento distinte in funzione degli spessori asportati e successivamente ripristinati, precisamente:</p> <p>1^ TIPOLOGIA: per spessori da 1 mm a 10 mm di profondità/riporto ed è inferiore a 11 mM</p> <p>2^ TIPOLOGIA: per spessori da 11 mm a 20 mm di profondità/riporto; questo articolo è da applicare solo quando l'intervento supera i 10 mm ed è inferiore a 21 mm</p> <p>3^ TIPOLOGIA: per spessori da 21 mm a 30 mm di profondità/riporto; questo articolo è da applicare solo quando l'intervento supera i 20 mm ed è inferiore a 31 mm.</p> <p>Si precisa che la superficie idrodemolita e ripristinata deve essere contabilizzata facendo riferimento ad una sola delle tre tipologie sopracitate; tale tipologia sarà individuata in funzione dello spessore medio ottenuto, pertanto la contabilizzazione secondo una tipologia esclude automaticamente la contabilizzazione secondo le altre due.</p>		
M50.10	<p><b>IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CALCESTRUZZO AMMALORATO DEGLI SPESSORI DI SEGUITO INDICATI all'interno della vasca eseguita sulle strutture in Ca. quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, velette, ecc aventi superfici verticali, inclinate e/o orizzontali poste a qualsiasi quota da terra. Si precisa che prima di iniziare i lavori di idrodemolizione l'Appaltatore dovrà fornire tutte le caratteristiche costruttive, tecniche e prestazionali della macchina idrodemolitrice che intende utilizzare.</b></p> <p>In particolare, la macchina idrodemolitrice dovrà:</p> <p>- produrre getti d'acqua ad una pressione di esercizio continua fino a 2500 bar e comunque non inferiore a 1500 bar;</p> <p>- essere completa di tutti gli accessori necessari, in particolare la lancia dovrà avere diverse testine intercambiabili dotate o di 1 ugello o di 2/4/6 ugelli rotanti o comunque di tutti quelli necessari da utilizzare di volta in volta secondo le prescrizioni della D.L.;</p> <p>- essere a norma secondo le leggi vigenti in materia di sicurezza e rispettare i livelli consentiti dalla legge in materia di inquinamento acustico. A discrezione della D.L., l'Appaltatore dovrà, in qualsiasi momento, controllare i suddetti parametri. La D.L. si riserva però la facoltà insindacabile di accettare la macchina idrodemolitrice proposta o di chiederne la sua sostituzione immediata, nel corso dei lavori, qualora i risultati dell'idrodemolizione non fossero quelli di seguito richiesti:</p>		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>- asportazione del calcestruzzo ammalorato in modo selettivo anche nelle zone più difficili da raggiungere, come ad esempio dietro ai tondini del ferro d'armatura, senza aggredire però il calcestruzzo sano;</p> <p>- pulizia contemporanea dei ferri d'armatura dall'ossido di ferro portandoli ad un grado di SA 2,5 o S.T. 3;</p> <p>- evitare vibrazioni o lesioni che possano danneggiare o indebolire le restanti strutture in C.A.;</p> <p>- rendere la superficie perfettamente pulita, ma irregolare, scabra e quindi tale da facilitare l'aggrappo delle malte per il successivo ripristino. Si precisa che la posizione a terra della macchina idrodemolitrice utilizzata per l'intervento dovrà essere preventivamente scelta in accordo con la D.L. compatibilmente con le esigenze di cantiere.</p> <p>Qualora fosse necessaria, a completamento e ad integrazione dell'idrodemolizione, dovrà essere realizzata nei punti indicati dalla D.L. una ulteriore demolizione, manuale, cioè eseguita dall'operatore con mazzetta e scalpello, e/o meccanica eseguita dall'operatore con demolitore leggero alimentato ad aria compressa. Nel prezzo sono compresi la raccolta, il calo a terra, il carico, il trasporto alla discarica e i relativi oneri di smaltimento di tutti i materiali di risulta dalla demolizione, così come è compresa la successiva accurata pulizia di tutte le superfici scoperte sulle quali si dovrà intervenire successivamente, l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da trattare e comunque di tutte quelle che possano essere danneggiate dalle operazioni di idrodemolizione. Nel prezzo sono compresi anche i maggiori oneri derivanti da:</p> <p>- demolizione degli strati corticali dell'intradosso della copertura della vasca eseguita in più fasi e in tempi diversi;</p> <p>- suddivisione della superficie della copertura in almeno 4 parti con intervento di demolizione solo su di una parte per volta, sua ricostruzione compensata con apposito articolo, demolizione della parte successiva e via di seguito secondo il sistema "scuci" e "cuci";</p> <p>- oneri di puntellatura della copertura in tutte le zone e in tutti i punti necessari;</p> <p>- difficoltà per la raccolta e l'allontanamento dalla vasca, attraverso il cupolino di sommità, dei materiali demoliti o attraverso gli eventuali fori passamuro praticati;</p> <p>- difficoltà ad operare in spazi ristretti e in presenza di tubazioni, scala e quant'altro esistente all'interno della vasca;</p> <p>- demolizione di eventuale strato di vetroresina superficie laterale e fondo costituente l'impermeabilizzazione della vasca di sommità.</p>		
M50.10.10	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CALCESTRUZZO AMMALORATO PER SPESSORI DA 1 A 10 MM DI PROFONDITA'. Questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione è inferiore ai 10 mm di profondità.	m <sup>2</sup>	27.22
M50.10.15	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 1 A 10 MM. DI PROFONDITA' SERBATOI INTERRATI questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione è inferiore ai 11 mm di profondità.	m	24.40
M50.10.20	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CALCESTRUZZO AMMALORATO PER SPESSORI DA 11 A 20 mm. Questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione supera i 10 mm di profondità ed è inferiore a 21 mm	m <sup>2</sup>	42.07
M50.10.25	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 11 A 20 MM. DI PROFONDITA' SERBATOI INTERRATI questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione è inferiore ai 21 mm di profondità.	m	39.25
M50.10.30	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CALCESTRUZZO AMMALORATO PER SPESSORI DA 21 A 30 mm. Questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione supera i 20 mm di profondità ed è inferiore a 31 mm	m <sup>2</sup>	49.00
M50.10.35	IDRODEMOLIZIONI DI STRATI CORTICALI DI CLS AMMALORATO PER SPESSORI DA 21 A 30 MM. DI PROFONDITA' SERBATOI INTERRATI questo articolo è da applicare quando l'idrodemolizione è inferiore ai 31 mm di profondità.	m	46.18
M50.20	IDROPULIZIA		
M50.20.10	IDROPULIZIA DI SUPERFICI IN C.A. quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, vellette ecc, e/o in muratura di mattoni a faccia vista, siano esse verticali, inclinate e/o orizzontali, poste a qualsiasi quota da terra sia interne che esterne alla vasca di sommità. Prima di iniziare i lavori di idropulizia l'Appaltatore dovrà fornire tutte le caratteristiche costruttive, tecniche e prestazionali dell'apparecchiatura per la idropulizia che intende utilizzare. In particolare la macchina dovrà: · produrre getti d'acqua ad una pressione di esercizio regolabile da 200 fino a 2500; · essere completa di tutti gli accessori necessari; in particolare la lancia dovrà avere diverse testine intercambiabili dotate o di 1 ugello o di 2/4/6 ugelli rotanti o comunque tutti quelli necessari da utilizzare di volta in volta secondo le prescrizioni della D.L. La D.L. si riserva però la facoltà insindacabile di accettare la macchina proposta o di chiederne la sua sostituzione immediata, nel corso dei lavori, qualora i risultati dell'idropulizia non fossero quelli di seguito richiesti. L'intervento dovrà rendere le superfici perfettamente pulite, cioè eliminare smog, incrostazioni varie, detriti, polveri e tutti gli elementi estranei che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compresa l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da trattare e comunque di tutte quelle che possano essere danneggiate dall'idropulizia. E' compresa inoltre la raccolta e		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M50.20.20	lo smaltimento di tutti i residui e delle acque di risulta. Sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte.	m <sup>2</sup>	8.95
M50.30	IDROPULIZIA DI SUPERFICI IN C.A. QUALI MURI, PILASTRI, TRAVI , CORDOLI ECC. DI SUPERFICI IN C.A. SERBATOI INTERRARI	m	8.55
M50.30.10	RIPRISTINI ARMATURE poste in opera all'interno della vasca del serbatoio pensile a qualsiasi quota da terra. L'armatura dovrà essere posta in opera compreso il taglio, la sagomatura, lo sfrido, il tiro in alto, il calo, il tiro in basso, la legatura e se necessario anche l'ancoraggio mediante tasselli, in modo tale da adattarla il più possibile alle superfici delle strutture in CA. risultanti dopo le demolizioni. Sono esclusi dal prezzo gli eventuali ponteggi che sono compensati a parte.		
M50.30.20	TRATTAMENTO DEI FERRI D'ARMATURA ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' precedentemente scoperti nelle operazioni di demolizione degli strati di calcestruzzo ammalorato o nelle operazioni di scarifica, da eseguire immediatamente dopo detti interventi a qualsiasi quota, a ferro asciutto onde evitare una nuova ossidazione. Il prodotto da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: · impermeabilità all'acqua, ai gas aggressivi quali anidride carbonica, solforosa, ossidi di azoto; · presenza di inibitori di corrosione con funzioni di barriera di protezione dall'ossidazione; · elevata alcalinità; · elevata adesione al metallo; · ottimo attacco delle successive malte di riporto; · ottima pennellabilità. Il prodotto dato in opera compreso il tiro in alto di tutto quanto necessario, dovrà essere steso a pennello in due mani successive ad intervallo di almeno due ore dalla stesura del primo strato ed entro le 24 ore successive e comunque nel rigoroso rispetto della scheda tecnica del prodotto; la stesura dovrà essere fatta avendo cura di coprire in modo omogeneo l'intera superficie dei ferri d'armatura per uno spessore totale di circa mm 2. Qualora si rendesse necessario integrare l'armatura metallica esistente con nuova armatura, il trattamento dovrà essere esteso anche a quest'ultima. Durante le operazioni di stesura del prodotto, in certe situazioni si tratterà parzialmente anche il calcestruzzo adiacente o dietro al ferro d'armatura; questo non dovrà in alcun modo essere pregiudizievole per i futuri riempimenti con malta, anzi dovrà favorirne l'adesione al calcestruzzo esistente. La contabilizzazione del trattamento dei ferri d'armatura sarà fatta sommando i metri lineari di ferro effettivamente trattato di qualunque diametro. Sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte.	m	1.99
M50.30.25	FORNITURA E POSA ARMATURA IN ACCIAIO B450C AD INTEGRAZIONE posta in opera a qualsiasi quota da terra, ad integrazione delle armature esistenti che emerse dopo le demolizioni o la scarifica del calcestruzzo ammalorato, risultassero ridotte di sezione.	al Kg	1.37
M50.30.30	FORNITURA E POSA ARMATURA IN ACCIAIO TIPO FEB 44 K AD INTEGRAZIONE ARMATURE VASCA SARBATOIO INTERRATO posta in opera a qualsiasi quota da terra, ad integrazione delle armature esistenti che emerse dopo le demolizioni o la scarifica del calcestruzzo ammalorato, risultassero ridotte di sezione.	al Kg	2.31
M50.30.40	FORNITURA ARMATURA IN ACCIAIO TIPO B450C POSTA IN OPERA ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' del serbatoio pensile, ad integrazione delle armature esistenti che emerse dopo le demolizioni o la scarifica del calcestruzzo ammalorato, risultassero ridotte di sezione.	al Kg	1.71
M50.30.50	FORNITURA E POSA DI RETE ELETTROSALDATA DI VARI DIAMETRI E MAGLIE posta in opera a qualsiasi quota da terra, ad integrazione delle armature esistenti che emerse dopo le demolizioni o la scarifica del calcestruzzo ammalorato, risultassero ridotte di sezione.	al Kg	1.33
M50.30.60	FORNITURA E POSA DI RETE ELETTROSALDATA DI VARI DIAMETRI E MAGLIE POSTA ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' del serbatoio pensile, ad integrazione delle armature esistenti che, emerse dopo le demolizioni o la scarifica del calcestruzzo ammalorato, risultassero ridotte di sezione.	al Kg	1.66
M50.30.70	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RETE ELETTROSALDATA TIPO ZINCORETE posta in opera a qualsiasi quota da terra , ad integrazione delle armature esistenti che emerse dopo le demolizioni o la scarifica del calcestruzzo ammalorato, risultassero ridotte di sezione. La zincorete dovrà essere costituita da maglia di mm 53,3 x 53,3 con filo diametro mm 2 zincato nel rispetto delle norme UNI vigenti.	al Kg	2.38
M50.40	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RETE ELETTROSALDATA TIPO ZINCORETE ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' del serbatoio pensile, ad integrazione delle armature esistenti che emerse dopo le demolizioni o la scarifica del calcestruzzo ammalorato, risultassero ridotte di sezione. La zincorete dovrà essere costituita da maglia di mm 53,3 x 53,3 con filo diametro mm 2 zincato nel rispetto delle norme UNI vigenti.	al Kg	2.66
M50.40	RIPRISTINO C.A. ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' PER GLI SPESSORI DI RIPORTO DI SEGUITO INDICATI, INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANI APPLICATE		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>Ripristino di opere in CA. all'interno della vasca di sommità, quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, velette, ecc., consistente nella fornitura e posa in opera di malta cementizia applicata su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali precedentemente preparate poste a qualsiasi quota compreso il tiro in alto di tutto quanto necessario. La malta cementizia da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere costituita da cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre di elevate qualità chimico-fisiche;</li> <li>- essere tixotropica, facilmente applicabile in forti spessori anche in superfici verticali e orizzontali senza bisogno di cassetture e senza colare;</li> <li>- elevate resistenze meccaniche;</li> <li>- elevata resistenza ai cicli di gelo e disgelo;</li> <li>- elevata durabilità;</li> <li>- impermeabile all'acqua;</li> <li>- coefficiente di permeabilità al vapore acqueo e di dilatazione termica elevati;</li> <li>- modulo elastico vicino a quello del calcestruzzo esistente;</li> </ul> <p>Le tolleranze ammissibili saranno discusse e determinate prima della scelta del prodotto;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avere ottima adesione al vecchio calcestruzzo, e al ferro d'armatura sia nuovo che trattato;</li> <li>- assenza di fessurazioni.</li> </ul> <p>La stesura della malta cementizia dovrà avvenire con la cazzuola o la spatola o con preventiva autorizzazione della Direzione Lavori a spruzzo con idonea macchina, previa bagnatura con acqua fino alla saturazione completa del sottofondo evitando però i ristagni. L'applicazione dovrà avvenire in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. La stesura della malta dovrà essere fatta in modo da ricostruire esattamente le strutture originarie, quindi con i loro smussi, asole, bordi e quant'altro preesistente. E' compresa anche l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da ripristinare e comunque di tutte quelle che possono essere interessate dall'intervento. La finitura finale dovrà essere uniforme, planare e perfettamente lisciata. La stagionatura della malta dovrà essere fatta nebulizzando con acqua la superficie per almeno ventiquattro/quarantotto ore dalla applicazione in modo da evitare una rapida evaporazione. Lo spessore totale di malta applicata con una unica mano e in un unico strato, e comunque in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta, dovrà essere di un centimetro di media, rigorosamente concordato con la Direzione Lavori prima dell'applicazione. Il compenso verrà calcolato al metro quadrato per ogni centimetro di spessore ricostruito. Nel prezzo sono inclusi i maggiori oneri derivanti dalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricostruzione degli spessori di calcestruzzo della volta della vasca eseguita in quattro fasi successive secondo il sistema "scuci" e "cuci";</li> <li>- difficoltà di accesso alla vasca;</li> <li>- difficoltà ad operare in spazi ristretti e in presenza di tubazioni e quant'altro presente all'interno della vasca.</li> </ul>		
M50.40.10	<p>RIPRISTINO CA. ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' PER UNO SPESSORE DA 1 A 10 MM DI RIPORTO INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANI APPLICATE per uno spessore complessivo di 2 centimetri dato in opera con un'unica mano e in un unico strato, o comunque in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. Questo articolo è da applicare solo quando il ripristino è inferiore ai 10 mm di riporto.</p>	m <sup>2</sup>	26.12
M50.40.15	<p>RIPRISTINO C.A. ALL'INTERNO DELLA VASCA DEL SERBATOIO INTERRATO PER UNO SPESSORE DA 1 A 10 MM. per uno spessore complessivo di 1 centimetro dato in opera con un'unica mano e in un unico strato, o comunque in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. Questo articolo è da applicare solo quando il ripristino è inferiore agli 11 mm. di riporto.</p>	m	23.30
M50.40.20	<p>RIPRISTINO CA. ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' PER UNO SPESSORE DA 11 A 20 mm DI RIPORTO INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANI APPLICATE per uno spessore complessivo di 2 centimetri dato in opera con un'unica mano e in un unico strato, o comunque in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. Questo articolo è da applicare solo quando il ripristino supera i 10 mm di riporto ed è inferiore ai 21 mm.</p>	m <sup>2</sup>	41.78
M50.40.25	<p>RIPRISTINO C.A. ALL'INTERNO DELLA VASCA DEL SERBATOIO INTERRATO PER UNO SPESSORE DA 11 A 20 MM. per uno spessore complessivo di 2 centimetri dato in opera con un'unica mano e in un unico strato, o comunque in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. Questo articolo è da applicare solo quando il ripristino supera i 10 mm. di riporto ed è inferiore ai 21 mm.</p>	m	38.96
M50.40.30	<p>RIPRISTINO CA. ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' PER UNO SPESSORE DA 21 A 30 mm DI RIPORTO INDIPENDENTEMENTE DAL NUMERO DI MANI APPLICATE per uno spessore complessivo di 3 centimetri dato in opera con un'unica mano e in un unico strato, o comunque in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. Questo Articolo è da applicare solo quando il ripristino supera i 20 mm di riporto ed è inferiore ai 31 mm.</p>	m <sup>2</sup>	56.71
M50.40.35	<p>RIPRISTINO C.A. ALL'INTERNO DELLA VASCA DEL SERBATOIO INTERRATO PER UNO SPESSORE DA 21 A 30 MM. per uno spessore complessivo di 3 centimetri dato in opera con un'unica mano e in un unico strato, o comunque in conformità con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. Questo articolo è da applicare solo quando il ripristino supera i 21 mm. di riporto ed è inferiore ai 31 mm.</p>	m	53.89
M50.50	FINITURE		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M50.50.10	<p>RASATURA MILLIMETRICA , PER UNO SPESSORE MEDIO DI 2 MM DI MALTA APPLICATA, DI OPERE IN CA. ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, velette, ecc., consistente nella fornitura e posa in opera di malta cementizia applicata su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali precedentemente preparate, poste a qualsiasi quota, compreso il tiro in alto di tutti i materiali necessari. La malta da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere costituita da cementi ad alta resistenza, inerti selezionati a grana fine, additivi di elevate qualità chimico-fisiche;</li> <li>- essere tixotropica, scorrevole, facilmente applicabile in spessori successivi fino ad un massimo di 5 millimetri, anche in superfici verticali ed orizzontali senza colare.</li> <li>- elevata resistenza ai cicli di gelo e disgelo.</li> <li>- elevata durabilità.</li> <li>- impermeabile all'acqua e ai gas aggressivi presenti in atmosfera.</li> <li>- assenza di fessurazioni.</li> <li>- avere ottima adesione a tutte le superfici in calcestruzzo, sia a quelle pulite, scarificate, o ricostruite.</li> </ul> <p>L'applicazione della malta cementizia dovrà avvenire, previa bagnatura con acqua fino alla saturazione del sottofondo evitando però i ristagni, con la spatola piana o frattazzo di spugna nel rigoroso rispetto della tempistica riportata nella scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. La stesura della malta dovrà essere fatta in modo da rimarcare esattamente le strutture originarie, quindi con i loro smussi, asole, bordi e quant'altro preesistente. E' compresa anche l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da rasare e comunque di tutte quelle che possano essere interessate dall'intervento. La superficie finale dovrà essere eseguita con cura in modo da risultare uniforme, planare e perfettamente lisciata. La stagionatura della malta dovrà essere fatta nebulizzando con acqua la superficie per almeno ventiquattro-quarantotto ore dall'applicazione in modo da evitare una rapida evaporazione. Lo spessore di due millimetri di malta posata dovrà essere rigorosamente concordato con la Direzione Lavori prima dell'applicazione.</p> <p>Nel prezzo sono inclusi i maggiori oneri derivanti dalla: · ricostruzione degli spessori di calcestruzzo della volta della vasca eseguita in quattro fasi successive secondo il sistema "scuci" e "cuci";</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- difficoltà di accesso alla vasca;</li> <li>- difficoltà ad operare in spazi ristretti e in presenza di tubazioni e quant'altro presente all'interno della vasca. Sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte. La misurazione sarà effettuata per ogni metro quadrato e per due millimetri di spessore medio applicato indipendentemente dal numero di mani applicate.</li> </ul>	m <sup>2</sup>	9.46
M50.50.15	<p>RASATURA MILLIMETRICA , PER UNO SPESSORE MEDIO DI 2 MM. DI MALTA APPLICATA, DI OPERE IN C.A. ALL'INTERNO DELLA VASCA DEL SERBATOIO INTERRATO quali muri, pilastri, travi, cordoli, solette, rampe, scale, cornicioni, balconi, velette, ecc., consistente nella fornitura e posa in opera di malta cementizia applicata su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali precedentemente preparate, poste a qualsiasi quota, compreso il tiro in alto di tutti i materiali necessari. La malta da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: -essere costituita da cementi ad alta resistenza, inerti selezionati a grana fine, additivi di elevate qualità chimico-fisiche -essere tixotropica, scorrevole, facilmente applicabile in spessori successivi fino ad un massimo di 5 millimetri, anche in superfici verticali ed orizzontali senza colare -elevata resistenza ai cicli di gelo e disgelo -elevata durabilità -impermeabile all'acqua e ai gas aggressivi presenti in atmosfera. -assenza di fessurazioni -avere ottima adesione a tutte le superfici in calcestruzzo, sia a quelle pulite, scarificate, o ricostruite. L'applicazione della malta cementizia dovrà avvenire, previa bagnatura con acqua fino alla saturazione del sottofondo evitando però i ristagni, con la spatola piana o frattazzo di spugna nel rigoroso rispetto della tempistica riportata nella scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice della malta. La stesura della malta dovrà essere fatta in modo da rimarcare esattamente le strutture originarie, quindi con i loro smussi, asole, bordi e quant'altro preesistente. E' compresa anche l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da rasare e comunque di tutte quelle che possano essere interessate dall'intervento. La superficie finale dovrà essere eseguita con cura in modo da risultare uniforme, planare e perfettamente lisciata. La stagionatura della malta dovrà essere fatta nebulizzando con acqua la superficie per almeno ventiquattro-quarantotto ore dall'applicazione in modo da evitare una rapida evaporazione. Lo spessore di due millimetri di malta posata dovrà essere rigorosamente concordato con la Direzione Lavori prima dell'applicazione. Nel prezzo sono inclusi i maggiori oneri derivanti dalla: -ricostruzione degli spessori di calcestruzzo della volta della vasca eseguita in quattro fasi successive secondo il sistema "scuci" e "cuci"; -difficoltà di accesso alla vasca; -difficoltà ad operare in spazi ristretti e in presenza di tubazioni e quant'altro presente all'interno della vasca. Sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte. La misurazione sarà effettuata per ogni metro quadrato e per due millimetri di spessore medio applicato indipendentemente dal numero di mani applicate.</p>	m	9.46
M50.50.20	<p>RIPRISTINO DEL MANTO IN VETRORESINA ESISTENTE ALL'INTERNO DELLA VASCA IN QUOTA rotto in corrispondenza del tronchetto passamuro rimosso e sostituito. Le opere consistono nel fasciare completamente, con strati alternati di fibra di vetro e di resine epossidiche, la parte del nuovo tronchetto in acciaio inox emergente dalla soletta di fondo. Quindi applicare, senza soluzione di continuità sul tronchetto in acciaio inox e sul piano della struttura ripristinata con malta autoespandente ad alta resistenza, strati alternati di fibre di vetro e resina epossidica fino a collegare il nuovo rivestimento con quello esistente. A finire si applica il rivestimento epossidico bicomponente, privo di solventi, fillerizzato, idoneo al contatto con acqua potabile, fino a raccordare le superfici impermeabili.</p>	Cadauno	212.11
M50.50.30	<p>RIPRESA DELLA SUPERFICIE IN VETRORESINA ESISTENTE INTERNO VASCA mediante accurato idrolavaggio della superficie impermeabile fino a rimuovere tutti i depositi presenti e rendere la superficie idonea a essere abrasa con mezzi meccanici. Mediante carteggiatura meccanica saranno rimosse le parti superficiali in distacco e irruvidita la superficie al fine di garantire l'aggrappo della mano finale di protezione. A finire seguirà un'ulteriore idrolavaggio per rimuovere tutte le polveri causate dalla abrasione</p>		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M50.60	<p>superficiale fino a rendere la superficie perfettamente pulita pronta per l'applicazione della protezione superficiale finale.</p> <p>.....</p> <p>RIPRESA DEI PUNTI DELLA SUPERFICIE IN VETRORESINA DANNEGGIATI CONSISTENTE NELLA FORMAZIONE DI TASSELLI DELLE DIMENSIONI DI SEGUITO INDICATE ottenuti mediante il taglio di manto impermeabile esistente all'interno della vasca, demolizione e asportazione delle parti ammalorate, trattamento dei ferri di armatura scoperti come da artt. M50.30 per evitare il formarsi di nuova ossidazione, da applicare su superfici completamente asciutte; ripristino dei volumi asportati con malta ad alta resistenza autoespandente sia nello stato plastico che in quello di primo indurimento, fino a raccordarsi con la struttura in C.A. della vasca, come art. M50.10; applicazione a strati alternati di fibre di vetro e resina epossidica fino a collegare il nuovo rivestimento con quello esistente in modo da ricreare una superficie continua ed omogenea tra il nuovo ed il preesistente manto in vetroresina. A finire si applica il rivestimento epossidico, bicomponente, privo di solventi, fellerizzato idoneo al contatto con l'acqua potabile fino a raccordare le superfici impermeabili. La determinazione delle dimensioni dei suddetti tasselli sarà ad esclusiva discrezione della D.L.</p> <p>.....</p>	m <sup>2</sup>	24.75
M50.60.10	<p>RIPRESA DEI PUNTI DELLA SUPERFICIE IN VETRORESINA DANNEGGIATI CONSISTENTE NELLA FORMAZIONE DI TASSELLI DI DIMENSIONE m 0,20 x 0,20</p> <p>.....</p>	Cadauno	152.52
M50.60.20	<p>RIPRESA DEI PUNTI DELLA SUPERFICIE IN VETRORESINA DANNEGGIATI CONSISTENTE NELLA FORMAZIONE DI TASSELLI DI DIMENSIONE m 0,40 x 0,40</p> <p>.....</p>	Cadauno	176.76
M50.60.30	<p>RIPRESA DEI PUNTI DELLA SUPERFICIE IN VETRORESINA DANNEGGIATI CONSISTENTE NELLA FORMAZIONE DI TASSELLI DI DIMENSIONE m 0,60 x 0,60</p> <p>.....</p>	Cadauno	204.53
M50.70	<p>VERNICIATURE E IMPERMEABILIZZAZIONI INTERNE VASCA</p> <p>.....</p>		
M50.70.10	<p>TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI IN C.A. ESISTENTI O PRECEDENTEMENTE RICOSTRUITE CON VERNICE EPOSSIDICA consistente nella fornitura e stesura su superfici verticali, inclinate e/o orizzontali poste a qualsiasi quota da terra, compreso il tiro in alto, di tutto quanto necessario, di idonea vernice epossidica. Il prodotto, che dovrà essere utilizzato all'interno della vasca destinata allo stoccaggio di acqua potabile, dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: · Essere atossico. · Essere adatto all'impiego in vasca adibita allo stoccaggio di acqua potabile. · Essere in grado di resistere in modo eccellente all'azione aggressiva derivante dal gelo, dai sali, acidi e basi. · Essere disponibile in almeno tre colori standard. L'applicazione dovrà avvenire, nel pieno rispetto della scheda tecnica della ditta produttrice, su superfici precedentemente preparate e asciutte, mediante stesura del prodotto a pennello o a rullo a due mani in modo uniforme per una completa copertura, previa stesura di una mano di Primer. La d.l. si riserva di procedere durante l'applicazione al prelievo di tripli provini su cui saranno, da parte di laboratori scelti dalla d.l., effettuate prove di laboratorio così come definito dal D.M 21/02/73; l'onere dei prelievi sarà a carico dell'appaltatore come indicato nell'art. 2 del capitolato speciale d'appalto, specifiche tecniche generali. Il numero di prelievi sarà definito dalla d.l. e non sarà inferiore a due. · Sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte.</p> <p>.....</p>	m <sup>2</sup>	21.21
M50.70.20	<p>ESECUZIONE DI IDONEO IMPIANTO DI DEUMIDIFICAZIONE E ASCIUGATURA ALL'INTERNO DELLA VASCA DI SOMMITA' del serbatoio, in modo tale da consentire l'applicazione corretta dei prodotti necessari alla ristrutturazione e verniciatura della vasca entro il tempo massimo di venti giorni.</p> <p>.....</p>	Cadauno	858.56
M50.70.25	<p>ESECUZIONE DI IDONEO IMPIANTO DI DEUMIDIFICAZIONE E ASCIUGATURA ALL'INTERNO DELLA VASCA DEL SERBATOIO INTERRATO del serbatoio o interrato, in modo tale da consentire l'applicazione corretta dei prodotti necessari alla ristrutturazione e verniciatura della vasca entro il tempo massimo di venti giorni.</p> <p>.....</p>	a corpo	428.32
M50.70.30	<p>IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLA VASCA CON MALTA CEMENTIZIA</p> <p>Impermeabilizzazione interna della vasca consistente nella fornitura e posa in opera di malta cementizia elastica applicata sulle pareti e sul fondo della vasca stessa. La malta cementizia da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: · essere totalmente impermeabile all'acqua; · essere costituita da cementi di elevate qualità, inerti selezionati, additivi speciali; · essere scorrevole, facilmente applicabile ed avere una elevata adesione sulle superfici sia in calcestruzzo anche ricostruite, che in muratura; · elevata resistenza alle aggressioni chimiche; · elevata resistenza meccanica; · elevata durabilità; · assenza di fessurazioni. La stesura della malta cementizia dovrà avvenire con la spatola o con preventiva autorizzazione della D.L. a spruzzo con idonea macchina, previa bagnatura con acqua fino alla saturazione completa del sottofondo evitandone però i ristagni e ottenendo così una superficie satura di acqua ma asciutta. L'applicazione dovrà avvenire in due mani nel rigoroso rispetto dei tempi indicati nella scheda tecnica fornita dalla Ditta produttrice della malta. E' compresa la fornitura e la posa in opera di una sottile rete di natura sintetica tra una mano di rasatura e l'altra. E' compresa l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da impermeabilizzare e comunque di tutte quelle che possono essere interessate dall'intervento. La superficie finale dovrà essere eseguita con cura in modo da risultare uniforme, planare e perfettamente liscia. La stagionatura della malta dovrà essere fatta nebulizzando con acqua la superficie</p>		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M50.70.35	<p>per almeno ventiquattro - quarantotto ore dall'applicazione in modo da evitare una rapida evaporazione. Gli spessori di malta posati dovranno essere rigorosamente concordati con la Direzione Lavori prima dell'applicazione. Nel prezzo sono inclusi i maggiori oneri derivanti dalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- difficoltà di accesso alla vasca;</li> <li>- difficoltà ad operare in spazi ristretti e in presenza di tubazioni e quant'altro presente all'interno della vasca e del cilindro di accesso.</li> </ul> <p>Sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte. La misurazione sarà effettuata per ogni metro quadrato e per due millimetri di spessore medio applicato indipendentemente dal numero di mani applicate.</p> <p>.....</p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLA VASCA DEL SERBATOIO INTERRATO CON MALTA CEMENTIZIA Impermeabilizzazione interna della vasca consistente nella fornitura e posa in opera di malta cementizia elastica applicata sulle pareti e sul fondo della vasca stessa. La malta cementizia da utilizzare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali: -essere totalmente impermeabile all'acqua; - essere costituita da cementi di elevate qualità, inerti selezionati, additivi speciali; -essere scorrevole, facilmente applicabile sia a spatola che a pennello ed avere una elevata adesione sulle superfici sia in calcestruzzo anche ricostruite, che in muratura; - elevata resistenza alle aggressioni chimiche; -elevata resistenza meccanica; - elevata durabilità;-assenza di fessurazioni. Il prodotto, che dovrà essere utilizzato all'interno della vasca destinata allo stoccaggio di acqua potabile, dovrà avere le seguenti caratteristiche principali:- essere atossico, - essere adatto all'impiego in vasca adibita allo stoccaggio di acqua potabile, - essere in grado di resistere in modo eccellente all'azione aggressiva derivante dal gelo, dai sali, acidi e basi, -essere disponibile in almeno tre colori standard,- l'applicazione dovrà avvenire, nel pieno rispetto della scheda tecnica della ditta produttrice, su superfici precedentemente preparate e asciutte, mediante stesura del prodotto a pennello o a rullo a due mani in modo uniforme per una completa copertura, previa stesura di una mano di Primer. La d.l. si riserva di procedere durante l'applicazione al prelievo di tripli provini su cui saranno, da parte di laboratori scelti dalla d.l., effettuate prove di laboratorio così come definito dal D.M. 21/02/73 o successivi; l'onere dei prelievi sarà a carico dell'appaltatore. Il numero di prelievi sarà definito dalla d.l. e non sarà inferiore a due. La stesura della malta cementizia dovrà avvenire con la spatola o con preventiva autorizzazione della D.L. a spruzzo con idonea macchina, o a pennello previa bagnatura con acqua fino alla saturazione completa del sottofondo evitandone però i ristagni e ottenendo così una superficie satura di acqua ma asciutta. L'applicazione dovrà avvenire in due mani nel rigoroso rispetto dei tempi indicati nella scheda tecnica fornita dalla Ditta produttrice della malta. E' compresa la fornitura e la posa in opera di una sottile rete di natura sintetica tra una mano di rasatura e l'altra. E' compresa l'eventuale protezione delle superfici vicine a quelle da impermeabilizzare e comunque di tutte quelle che possono essere interessate dall'intervento. La superficie finale dovrà essere eseguita con cura in modo da risultare uniforme, planare e perfettamente liscia. La stagionatura della malta dovrà essere fatta nebulizzando con acqua la superficie per almeno ventiquattro - quarantotto ore dall'applicazione in modo da evitare una rapida evaporazione. Gli spessori di malta posati dovranno essere rigorosamente concordati con la Direzione Lavori prima dell'applicazione. Nel prezzo sono inclusi i maggiori oneri derivanti dalla:-difficoltà di accesso alla vasca, -difficoltà ad operare in spazi ristretti e in presenza di tubazioni e quant'altro presente all'interno della vasca e del cilindro di accesso. Sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte. La misurazione sarà effettuata per ogni metro quadrato e per due millimetri di spessore medio applicato indipendentemente dal numero di mani applicate</p> <p>.....</p>	m <sup>2</sup>	19.19
M50.70.40	<p>.....</p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA DI COPERTURA CON LEGA DI POLIOLEFINA eseguita mediante la fornitura e posa in opera di manto impermeabile realizzato con lega di poliolefina, adatta all'impiego in vasca adibita allo stoccaggio di acqua potabile; tale idoneità deve essere dimostrata da un certificato ottenuto in conformità alle norme e alle leggi vigenti. L'impermeabilizzazione dovrà avvenire nel seguente modo: PREPARAZIONE DEL SUPPORTO - realizzazione di opportuno drenaggio, con relativo scarico, per lo smaltimento di eventuali condense che si possono formare dietro il telo impermeabile. - annegamento nel getto in CA. delle flange relative ai raccordi con bocchette, tubazioni, ecC Le flange dovranno essere posate perfettamente complanari al supporto. STRATO DI COMPENSAZIONE realizzato con tessuto non tessuto di polipropilene isotattico, ottenuto mediante coesione meccanico per agotramento tipo Sarnafelt pp o equivalente del peso di 400 gr/m2 imputrescibile, resistente ai microrganismi. Posa a secco sopra al supporto con sovrapposizione dei teli di 15 cm. STRATO IMPERMEABILE con manto impermeabile sintetico realizzato con "lega di poliolefina" flessibile, armato in velo di vetro, tipo Sarnafil TG 68 - 20 o equivalente spessore 2 mm, larghezza teli circa 2 m, ottenuto in monostrato mediante particolare procedimento di spalmatura dell'armatura, avente colore verde e nero, conforme a quanto indicato dal D.M 21.03.73 e successivi aggiornamenti in materia di compatibilità con acqua potabile. Il manto impermeabile dovrà avere le seguenti caratteristiche: - deformazione dopo ciclo termico &lt; 0,1% (SIA 280/3); - allungamento a rottura 500 % (SIA 280/1); - flessibilità e piegatura a bassa temperatura -50°C (SIA 280/2); - resistenza alla perforazione meccanica 850 mm (SIA 280/14); - resistenza all'aggressione di microrganismi e batteri a norma SIA 280/15. Avente elevata stabilità chimica ed avanzato profilo ecologico. Posa a secco sopra allo strato di compensazione con sovrapposizione dei teli di circa 8 cm Saldatura termica dei sormonti mediante apporto di aria calda con idonei sistemi. Tutte le saldature verranno realizzate in tre fasi: - puntatura dei teli - presaldatura con formazione di sacca interna - saldatura finale a tenuta idraulica. FISSAGGIO MECCANICO LINEARE del telo impermeabile da posizionare al bordo alto, al piede, ai cambi di pendenza del fondo formato da: - profili di fissaggio meccanico preforati, realizzati in acciaio al carbonio zincato sendzimir, spessore 2 mm, larghezza 30 mm, tipo Sarnabar o equivalente; - i profili dovranno avere sezione arrotondata idonea per l'impiego in serbatoi; - ove necessario, cordolo antistrappo in PVC diametro 4 mm, da posizionare lungo tutti i profili di fissaggio; - elementi di fissaggio realizzati con tasselli ad espansione tipo Hilti HPS 6 o equivalenti posti ogni 25 cm FISSAGGIO MECCANICO PER PUNTI del telo impermeabile da posizionare al piede ed ai cambi di pendenza del fondo formato da: - piastrine metalliche piane di misura 80 x 40 x 1 mm, preforate con sede per la testa della vite, opportunamente protette contro la corrosione; - elementi di fissaggio realizzati con tasselli ad espansione tipi Hilti HPS 6 o equivalenti posti ogni 30 cm RACCORDO A TUBAZIONI PASSANTI: tutti i raccordi agli elementi che forano l'impermeabilizzazione quali bocchette,</p> <p>.....</p>	m	20.13

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	tubazioni, scalette, ecc dovranno essere realizzati con accessori in acciaio AISI 304, dotati di sistema di flangia e controflangia. Durante le operazioni di posa dovrà essere installato un idoneo impianto in grado di garantire durante i lavori almeno 6 ricambi d'aria-ora all'interno della vasca con espulsione all'esterno delle polveri, vapori, fumi e quant'altro di nocivo presente. E' compresa la pulizia finale di tutta la vasca con lavaggio completo, aspirazione ed espulsione dei prodotti di risulta dalla lavorazione. Nel prezzo sono inclusi i maggiori oneri derivanti dalla: * difficoltà di accesso alla vasca; * difficoltà ad operare in spazi ristretti e in presenza di tubazioni e quant'altro presente all'interno della vasca e del cilindro di accesso. Sono esclusi i ponteggi che sono compensati a parte.		
M50.70.40.20	SERBATOIO PENSILE - PER METRATURE FINO A 50MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA DEL LEGA DI POLIOLEFINA	m	64.86
M50.70.40.25	SERBATOIO INTERRATO - PER METRATURE FINO A 50MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA DEL LEGA DI POLIOLEFINA	m	64.86
M50.70.40.30	SERBATOIO PENSILE - PER METRATURE FINO A 100MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA DEL LEGA DI POLIOLEFINA	m	64.86
M50.70.40.35	SERBATOIO INTERRATO - PER METRATURE FINO A 100 MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA DEL LEGA DI POLIOLEFINA	m	62.79
M50.70.40.40	SERBATOIO INTERRATO - PER METRATURE FINO A 200 MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA CON LEGA DI POLIOLEFINA	m	57.53
M50.70.40.45	SERBATOIO INTERRATO - PER METRATURE FINO A 300 MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA CON LEGA DI POLIOLEFINA	m	52.08
M50.70.40.50	SERBATOIO INTERRATO - PER METRATURE FINO A 400 MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA CON LEGA DI POLIOLEFINA	m	49.16
M50.70.40.55	SERBATOIO INTERRATO - PER METRATURE FINO A 500 MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA CON LEGA DI POLIOLEFINA	m	46.81
M50.70.40.60	SERBATOIO INTERRATO - PER METRATURE FINO A 1000 MQ - IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA DELLE PARETI E DEL FONDO DELLA VASCA CON LEGA DI POLIOLEFINA	m	44.84
M50.80	LAVORAZIONI VARIE		
M50.80.10	REALIZZAZIONE DI FORI CIRCOLARI E INSERIMENTO DI TRONCHETTO PASSAMURO fornito dalla D.L. fino al DN 400 eseguiti con martello demolitore sulle strutture in C.A. all'interno della vasca di sommità, pareti e fondo, compreso il successivo inserimento e sigillatura di tronchetto passamuro. Il tronco di tubazione dovrà essere saldato preventivamente ai ferri d'armatura messi in luce dalla demolizione. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa di cordone di bentonite sodica o altro materiale idroespandente per tutta la circonferenza della tubazione, secondo indicazioni della D.L., nonché la sigillatura, esterna ed interna alla vasca, con adeguata malta espansiva, tale da rendere l'opera a perfetta tenuta idraulica. E' compreso nel prezzo l'allontanamento dal cantiere del materiale di risulta. Il tutto, materiali utilizzati e tempi d'intervento, da concordare preventivamente con la D.L.	Cadauno	910.08
M50.80.20	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN C. A. PER SMANTELLAMENTO DI TRONCHETTO all'interno della vasca pareti o fondo per smantellamento di tronchetto passamuro fino al DN 400 e successivo ripristino della struttura. Nel prezzo si intende inclusa: la fornitura e posa di ferro per integrazione armatura secondo le indicazioni della D.L., ripristino della struttura con malta autoespandente ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre di elevate qualità chimico-fisiche e l'allontanamento dal cantiere del materiale di risulta. Il tutto, materiali e tempi di intervento, da concordare preventivamente con la D.L.	Cadauno	455.54
M50.80.30	DEMOLIZIONE DI TRONCHETTO PASSAMURO E SUCCESSIVO INSERIMENTO DI NUOVO TRONCHETTO inserito nelle strutture in C.A. pareti o fondo della vasca di sommità, adeguamento del foro con ripristino o demolizione e successivo inserimento di nuovo tronchetto di DN fino a 400, fornito dalla D.L. Il tronco di tubazione dovrà essere saldato preventivamente ai ferri d'armatura messi in luce dalla demolizione. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa di cordone di bentonite sodica o altro materiale idroespandente per tutta la circonferenza della tubazione, secondo indicazioni della D.L., nonché la sigillatura, esterna ed interna alla vasca, con adeguata malta espansiva, tale da rendere l'opera a perfetta tenuta idraulica. E'		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M60	compreso nel prezzo l'allontanamento dal cantiere del materiale di risulta. Il tutto, materiali utilizzati e tempi d'intervento, da concordare preventivamente con la D.L. ..... RICERCA PERDITE/DISPERSIONI .....	Cadauno	608.57
M60.10	RICERCA PERDITE IDRICHE .....		
M60.10.10	Ispezione pozzetti per ricerca perdite idriche .....	Cadauno	5.64
M60.10.20	Scopertura chiusino e ripristino provvisorio manto stradale .....	Cadauno	7.52
M60.10.30	Localizzazione perdita idrica su rete .....	Cadauno	253.80
M60.10.40	Localizzazione perdita idrica su derivazione utenza .....	Cadauno	169.20
M60.20	RICERCA DISPERSIONI GAS .....		
M60.20.10	ESECUZIONE FORI DI SONDAGGIO (PUNTEGGIATURA) - Esecuzione fori di sondaggio (punteggiatura), sino ad una profondità di circa 40 cm, per l'esatta individuazione di dispersioni gas a mezzo di squadra provvista di attrezzatura pneumatica comprendente compressore e fioretto silenziati, od altra attrezzatura comunque idonea e sicura per l'intervento richiesto, inclusi gli oneri della successiva sigillatura dei fori con malta cementizia o, se richiesto dalla Committente, con idonei dispositivi forniti dalla stessa, rimanendo manlevato la Committente dalle responsabilità derivanti dalla imperfetta esecuzione dell'attività di ripristino. .....		
M60.20.10.10	nei casi in cui l'esecuzione delle attività di cui alla descrizione sopra riportata vengano seguite da attività di scavo (minimo 1 ora): .....	h	74.50
M60.20.10.20	nei casi in cui l'esecuzione delle attività di cui alla descrizione sopra riportata vengano seguite da attività di scavo (fino a 2 ore): .....	h	120.00
M60.20.10.30	nei casi in cui l'esecuzione delle attività di cui alla descrizione sopra riportata non vengano seguite da attività di scavo (minimo 1 ora): .....	h	104.50
M60.20.10.40	nei casi in cui l'esecuzione delle attività di cui alla descrizione sopra riportata non vengano seguite da attività di scavo (fino a 2 ore): .....	h	149.50
M70	PRESTAZIONI SPECIFICHE RELATIVE AI LAVORI DA EFFETTUARSI SU RETI FOGNARIE .....		
M70.10	MATERIE ESTRATTE PER SGOMBERO FOGNE, CUNICOLI COPERTI, CAMERE DI RISTALLO, CANALIZZAZIONI DI RIVI COPERTI E POZZETTI D'ISPEZIONE - misurate geometricamente sulle sezioni del manufatto sgomberato (senza prendere in considerazione aumenti di volume conseguenti all'estrazione del materiale), compreso l'uso di mezzi di spostamento e di accumulo stagni, come previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia igienica, l'accumulo ed il deposito temporaneo anche a notevole distanza sempre da eseguirsi con appropriati contenitori stagni, nonché l'eventuale ricarico. Sono compresi inoltre gli oneri dovuti all'esecuzione dello sgombero sotto il livello del mare, l'esecuzione di aperture per accedere al manufatto fognario, fino ad una profondità dal piano di calpestio all'estradosso della copertura pari a 1,50 m, ed il relativo ripristino, la disinfezione primaria da eseguirsi sui materiali in caso di accumulo, l'esecuzione di sgombero in ore notturne, il by-pass delle acque o liquami correnti all'interno del collettore. .....		
M70.10.10	per manufatti aventi sezione fino a mq. 3.00 non percorribili con i normali mezzi meccanici .....	m <sup>3</sup>	267.52
M70.10.20	per manufatti aventi sezione superiore a mq. 3.01 non percorribili con i normali mezzi meccanici .....	m <sup>3</sup>	229.56
M70.20	DEMOLIZIONE MANUFATTO FOGNARIO DA SOSTITUIRE, SOLO POSA IN OPERA SU IDONEE LIVELLETTE DI TUBAZIONE FOGNARIA IN PVC O SIMILI - compresi tutti i pezzi speciali occorrenti ed inclusi tutti gli		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	oneri per guarnizioni, collanti, stuccatura dei giunti e quant'altro occorrente alla perfetta esecuzione a regola d'arte e per assicurare una omogenea velocità di scorrimento dei liquami, compreso il ripristino degli allacci fognari esistenti. Per le tubazioni sostituite potrà essere richiesta prova di tenuta a pressione con carico di 0,2 atmosfere. Realizzazione di rivestimento alla tubazione fognaria in conglomerato cementizio dosato a q.li 2,50 di cemento R325 per ogni mc. di miscuglio secco di inerti. Detto manufatto dovrà essere realizzato secondo le disposizioni impartite dai tecnici del Committente (spessore rivestimento min. cm. 10 - max. cm. 25). Include le casseforme occorrenti.		
M70.20.10	per posa tubi di diam. fino a mm. 315	m	51.55
M70.20.20	per posa tubi di diam. compreso tra mm. 316 e mm. 500	m	75.79
M70.20.30	per posa tubi di diam. compreso tra mm. 501 e mm. 800	m	110.96
M70.30	MAGGIORAZIONE DELL'ART. M70.20 PER POSA IN OPERA DI TUBAZIONI CON FOGNATURA NERA O MISTA IN FUNZIONE.		
M70.30.10	per posa tubi di diam. fino a mm. 315	m	63.77
M70.30.20	per posa tubi di diam. compreso tra mm. 316 e mm. 500	m	95.79
M70.30.30	per posa tubi di diam. compreso tra mm. 501 e mm. 800	m	142.07
M70.40	RISANAMENTO COMPLETO DI CUNICOLO FOGNARIO ESEGUITO A CIELO APERTO E CON FOGNATURA IN FUNZIONE - compresi gli innesti laterali e consistente nelle seguenti operazioni: o demolizione della volta fognaria del cunicolo sia essa di qualsiasi tipologia, carico su automezzo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta fino alla distanza di 15 km, escluso oneri di discarica; o risanamento del fondo del cunicolo previa deviazione provvisoria della fognatura, pulizia ed asportazione parti staccate, eseguito tramite la fornitura e la posa di canale in fibrocemento riempimento laterale in calcestruzzo, finito con intonaco in malta cementizia dosata a q.li 5 di cemento Rck 32,5 per mc di sabbia di fiume e liscio a filo di cazzuola; o risanamento delle pareti sino alla quota di posa soletta, previa asportazione vecchio intonaco deteriorato e ricostruzione di eventuali parti mancanti e finito in malta cementizia come sopra; o formazione piano di posa per il solaio in travetti prefabbricati per un appoggio minimo di cm.20; o formazione di solaio dello spessore minimo di cm. 20 formato da travetti prefabbricati precompressi aventi sezione a T rovescia con anima a coda di rondine con una superficie minima di armatura in acciaio armonico di cmq 72, posti in opera accostati con soprastante soletta in calcestruzzo armato Rck 250 ,il tutto calcolato per resistere ai massimi sovraccarichi per strade di prima categoria, comprese le eventuali casseforme e l'eventuale ferro a corredo; o Nel presente articolo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dalle descritte lavorazioni dalla fornitura di tutti i materiali occorrenti, per le derivazioni di acque nere e bianche, per la costruzione di nuovi pozzetti d'ispezione nonché quanto altro possa occorrere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso lo scavo.		
M70.40.10	per cunicoli aventi sezione netta fino a mq 0,50	m	339.40
M70.40.20	per cunicoli aventi sezione netta da mq 0,51 a mq 1,20	m	424.86
M70.40.30	per cunicoli aventi sezione netta da mq 1,21 a mq 1,50	m	498.97
M70.50	RICOSTRUZIONI DI PARETI CUNICOLO FOGNARIO DA ESEGUIRSI IN CALCESTRUZZO OD IN MATTONI PIENI - comprese le casseforme, l'eventuale ferro di armatura, l'estrazione delle parti crollate e demolite ed il trasporto a discarica del materiale di risulta fino alla distanza di 15 km, escluso oneri di discarica. Compresi e compensati gli oneri per mantenere la fognatura in funzione.		
M70.50.10	lavoro eseguito previa demolizione copertura o scavo di accesso laterale	m <sup>3</sup>	242.83
M70.50.20	lavoro eseguito dall'interno con accesso da pozzetto d'ispezione	m <sup>3</sup>	546.05
M70.60	RICOSTRUZIONE DEL SOTTOFONDO O PLATEA MANCANTE DI CUNICOLI FOGNARI DA ESEGUIRSI CON GETTO IN CALCESTRUZZO - compreso l'eventuale fornitura e la posa di ferro d'armatura, l'eventuale		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	fornitura e posa di canale di scorrimento, estrazione delle parti crollate e demolite ed il trasporto a discarica del materiale di risulta fino alla distanza di 15 km, escluso oneri di discarica. Compresi e compensati gli oneri per mantenere la fognatura in funzione.		
M70.60.10	..... lavoro eseguito previa demolizione copertura o scavo di accesso laterale	m <sup>2</sup>	54.44
M70.60.20	..... lavoro eseguito dall'interno con accesso da pozzetto d'ispezione e cunicolo di altezza inferiore a m 1,60	m <sup>2</sup>	138.78
M70.60.30	..... lavoro eseguito dall'interno con accesso da pozzetto d'ispezione e cunicolo di altezza superiore a m 1,60	m <sup>2</sup>	89.97
M70.70	..... DEMOLIZIONE VOLTA O SOLETTA DI CUNICOLO FOGNARIO DI QUALSIASI TIPOLOGIA - compreso il recupero dei materiali demoliti, il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta fino alla distanza di 15 km, escluso oneri di discarica. Compresi e compensati gli oneri per mantenere la fognatura in funzione. Si considera la larghezza netta del cunicolo oltre a 20+20 cm minimo di appoggio laterale. Prezzo per mq di demolizione in pianta	m <sup>2</sup>	27.82
M70.80	..... RISANAMENTO DI FONDO DI CUNICOLO FOGNARIO - compresi gli oneri di deviazioni provvisorie e pulizia del fondo da materiali di qualsiasi natura e consistenza nonché il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta fino alla distanza di 15 km, escluso oneri di discarica. Compresi e compensati gli oneri per mantenere la fognatura in funzione.		
M70.80.10	..... eseguito mediante fornitura e posa di canale in FBC e formazione di riempimento laterale in calcestruzzo, finito con intonaco in malta cementizia dosata a q.li 5 di cemento R325 per mc di sabbia di fiume e liscio a filo di cazzuola. Spessore medio < cm. 20	m <sup>2</sup>	95.77
M70.80.20	..... eseguito mediante getto di calcestruzzo con interposta rete metallica zincata elettrosaldata e finitura con intonaco in malta cementizia dosata a q.li 5 di cemento R325 per mc di sabbia di fiume e liscio a filo di cazzuola. Spessore medio > cm. 20	m <sup>2</sup>	104.44
M70.90	..... RISANAMENTO PARETI DI CUNICOLI FOGNARI - eseguito dall'interno degli stessi. Asportazione vecchio intonaco deteriorato carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta fino alla distanza di 15 km, escluso oneri di discarica; formazione di nuovo intonaco in malta cementizia dosata a q.li 5 di cemento per mc di sabbia di fiume, previa riscagliatura e rabboccatura dove occorrente		
M70.90.10	..... eseguito in cunicolo di altezza inferiore a m 1,60	m <sup>2</sup>	72.73
M70.90.20	..... eseguito in cunicolo di altezza superiore a m 1,60	m <sup>2</sup>	55.37
M70.100	..... FORMAZIONE DI SOLAI DI COPERTURA CUNICOLI FOGNARI CON TRAVETTI PREFABBRICATI PRECOMPRESSI - avente sezione t rovesciata con anima a coda di rondine, delle dimensioni di circa cm. 9 di altezza e cm 12 di larghezza per una superficie complessiva di cm2 72 ed armato con acciaio armonico di sezione non inferiore a cm2 0,32 - posti in opera accostati gli uni agli altri al lembo inferiore e soprastante soletta in cemento armato Rck 250, calcolato per resistere ai massimi sovraccarichi per le strade di prima categoria (carichi militari). Sono inclusi le casseforme e gli eventuali rompitratta in legno, l'armatura, la fornitura e la posa in opera del ferro a corredo:		
M70.100.10	..... spessore entro cm 20	m <sup>2</sup>	69.62
M70.100.20	..... spessore oltre cm 21 fino a cm 30	m <sup>2</sup>	78.30
N	..... IMPIANTI DI PROTEZIONE CATODICA La sezione N comprende le seguenti sottocategorie: N10 FORNITURA E POSA DI ARMADIO IN VETRORESINA PER UTILIZZO PUNTI MISURA N20 FORNITURA E POSA DI CASSETTA STAGNA IN VETRORESINA A 6 MORSETTI PER UTILIZZO PUNTI MISURA N30 FORNITURA E POSA DI ELETTRODO Cu/CuSO4 N40 OPERE DI COMPLETAMENTO PROTEZIONE CATODICA N50 FORNITURA POSTO DI MISURA CON POSA ANODI N60 VERIFICHE E MISURE		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
N10	FORNITURA E POSA DI ARMADIO IN VETRORESINA PER UTILIZZO PUNTI MISURA		
N10.10	FORNITURA E POSA DI ARMADIO IN VETRORESINA (TIPO CONCHIGLIA) DIMENSIONI 0,50X0,40X0,51	Cadauno	526.40
N10.20	FORNITURA DI ARMADIO IN VETRORESINA (TIPO CONCHIGLIA) DIMENSIONI 0,50X0,40X0,51	Cadauno	131.60
N20	FORNITURA E POSA DI CASSETTA STAGNA IN VETRORESINA A 6 MORSETTI PER UTILIZZO PUNTI MISURA		
N20.10	FORNITURA E POSA DI CASSETTA STAGNA IN VETRORESINA (TIPO CONCHIGLIA) A 6 MORSETTI	Cadauno	404.20
N20.20	FORNITURA DI CASSETTA STAGNA IN VETRORESINA (TIPO CONCHIGLIA) A 6 MORSETTI	Cadauno	58.28
N30	FORNITURA E POSA DI ELETTRODO Cu/CuSO5		
N30.10	FORNITURA E POSA DI ELETTRODO DI RIFERIMENTO Cu/CuSO4 DA INTERRAMENTO	Cadauno	79.90
N40	OPERE DI COMPLETAMENTO PROTEZIONE CATODICA		
N40.10	Compenso ulteriore ai prezzi di posa di armadi e cassette stagni per ulteriori collegamenti	Cadauno	195.52
N40.20	Posa in opera di armadio per misura e registrazione	Cadauno	394.80
N40.30	Posa in opera di cassetta stagna	Cadauno	345.92
N40.40	Costruzione di basamento	Cadauno	282.00
N40.50	Posa in opera di corda nuda in rame	m	0.66
N40.60	Posa in opera di dispensore di terra (punta di messa a terra)	Cadauno	6.39
N40.70	FORNITURA IN OPERA DI SECONDA LINGUETTA PER PROTEZIONE CATODICA - Per la seconda linguetta in caso di presenza di giunto isolante compreso il seguente materiale fornito dall'Appaltatore: • una piastrina con cavo sezione mm2 16, lunghezza 10 metri • 10 metri guaina DN 63. L'articolo compensa altresì la consegna della documentazione fotografica di corredo e della planimetria con il posizionamento degli anodi e la tracciatura del percorso delle guaine.	Cadauno	46.00
N40.80	SOSTITUZIONE CON COLLOCO ARMADIO PER ALIMENTATORE DI PROTEZIONE CATODICA - L'attività prevede la sostituzione dell'armadio per alimentatore con colloco armadio per alimentatore di protezione catodica su condotta in acciaio saldato, in corso d'opera, prima che questa sia posta in esercizio, ovvero su tubazione già in esercizio, di lunghezza fino a m 6, compresa la eventuale traversa stradale con cavo in rame tipo FG7R - 06/1 Kv del diametro di mm2 10/16 /25, incluso l' onere edile di realizzazione della base in cemento su cui fissare il telaio, ma esclusi tutti gli altri oneri edili, consistente nelle seguenti operazioni: • prelievo dai magazzini del Committente, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale occorrente; • formazione e inghisaggio del telaio di collegamento all'armadio e colloco armadio; • pulitura della zona di tubo interessata; • asportazione di parte del rivestimento protettivo sulla tubazione; • posizionamento di 2 linguette in ferro alla distanza di metri 1 mediante saldatura sulla quale verranno collegati i cavi, rispettivamente di alimentazione da 25 mm2 e di misura da 16 mm2 ; • posizionamento dell'elettrodo di riferimento nel punto indicato dei tecnici del Committente ed eventuale prolungamento del cavo di collegamento; • eventuale secondo collegamento della "piastrina" dell'elettrodo di riferimento al posto di misura; • fornitura e posa di n° 2 puntazze di terra. Collegamento delle puntazze fino all'armadio tramite cavo in rame nudo di sezione minima 35 mm2 • eventuale posa della guaina di protezione dei cavi in rame sino a ridosso del manufatto ove verrà collocato l'alimentatore di protezione; • stesura dei cavi in rame tra le linguette, l'elettrodo di riferimento, le puntazze (cavo in rame nudo da mm2 ) e l'armadio di alimentazione, identificazione dei cavi; fasciatura/isolamento (primer/vetroflex) di tutte le parti non protette comprese le linguette saldate.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
N50	FORNITURA POSTO DI MISURA CON POSA ANODI	Cadauno	336.50
N50.10	FORNITURA IN OPERA DI POSTO DI MISURA CON N° 3 ANODI - Fornitura in opera di posto di misura per protezione catodica su condotta in acciaio saldato mediante posa di n° 3 anodi, in corso d'opera, prima che questa sia posta in esercizio, ovvero su tubazione già in esercizio, esclusi gli oneri edili, secondo quanto descritto nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'attività consiste, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nelle seguenti operazioni: - pulitura della zona di tubo interessata; - asportazione di parte del rivestimento protettivo sulla tubazione; - saldatura di linguetta in ferro sulla quale verranno collegati i cavi; - posizionamento dell'elettrodo di riferimento nel punto indicato dai tecnici del Committente ed eventuale prolungamento del cavo di collegamento; - eventuale secondo collegamento della "piastrina" dell'elettrodo di riferimento al posto di misura; - colloco punto misura nella posizione indicata dai tecnici del Committente; - posa della guaina di protezione dei cavi in rame sino a ridosso del manufatto ove verrà collocato il punto di misura (questo compreso); - stesura dei cavi in rame tra la/e linguetta/e, l'elettrodo di riferimento e il posto di misura, posizionamento dei terminali, identificazione dei cavi in cassetta e collegamenti; - fasciatura di isolamento di tutte le parti non protette comprese le linguette saldate; - misure di potenziale elettrico effettuato con Voltmetro/Amperometro tra i seguenti terminali: • Tensione tra Elettrodo di riferimento – Tubo acciaio. • Tensione tra Elettrodo di riferimento – gruppo tre anodi collegati. • Tensione tra Elettrodo riferimento – tubo acciaio con gruppo anodi collegati. • Corrente tra tubo acciaio – gruppo anodi. • Compilazione rapporto di misura. Compreso il seguente materiale fornito dall'Appaltatore: • Tre anodi, una piastrina con cavo di potenziale • Un elettrodo di riferimento. • Due cassette per punti misura e morsettiera. • Tubo di sostegno. • Collare. • 100 kg. di bentonite. • Fornitura e trasporto 500 litri di acqua • 10 metri guaina dn 63 Il presente articolo prevede che l'opera sia effettuata con materiale messo a disposizione dell'Appaltatore, che ne curerà l'acquisto secondo le specifiche della Committente e lo stoccaggio e trasporto presso i propri magazzini si applicano gli articoli di seguito riportati si hanno i seguenti articoli. L'articolo compensa altresì la consegna della documentazione fotografica di corredo e della planimetria con il posizionamento degli anodi e la tracciatura del percorso delle guaine.	Cadauno	1'166.50
N50.20	FORNITURA IN OPERA DI POSTO DI MISURA CON N° 4 ANODI - Fornitura in opera di posto di misura per protezione catodica su condotta in acciaio saldato mediante posa di n° 4 anodi, in corso d'opera, prima che questa sia posta in esercizio, ovvero su tubazione già in esercizio, esclusi gli oneri edili, secondo quanto descritto nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. L'attività consiste, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nelle seguenti operazioni: - pulitura della zona di tubo interessata; - asportazione di parte del rivestimento protettivo sulla tubazione; - saldatura di linguetta in ferro sulla quale verranno collegati i cavi; - posizionamento dell'elettrodo di riferimento nel punto indicato dai tecnici del Committente ed eventuale prolungamento del cavo di collegamento; - eventuale secondo collegamento della "piastrina" dell'elettrodo di riferimento al posto di misura; - colloco punto misura nella posizione indicata dai tecnici del Committente; - posa della guaina di protezione dei cavi in rame sino a ridosso del manufatto ove verrà collocato il punto di misura (questo compreso); - stesura dei cavi in rame tra la/e linguetta/e, l'elettrodo di riferimento e il posto di misura, posizionamento dei terminali, identificazione dei cavi in cassetta e collegamenti; - fasciatura di isolamento di tutte le parti non protette comprese le linguette saldate; - misure di potenziale elettrico effettuato con Voltmetro/Amperometro tra i seguenti terminali: • Tensione tra Elettrodo di riferimento – Tubo acciaio. • Tensione tra Elettrodo di riferimento – gruppo tre anodi collegati. • Tensione tra Elettrodo riferimento – tubo acciaio con gruppo anodi collegati. • Corrente tra tubo acciaio – gruppo anodi. • Compilazione rapporto di misura. Compreso il seguente materiale fornito dall'Appaltatore: • Quattro anodi, una piastrina con cavo di potenziale • Un elettrodo di riferimento. • Due cassette per punti misura e morsettiera. • Tubo di sostegno. • Collare. • 130 kg. di bentonite. • Fornitura e trasporto 600 litri di acqua • 10 metri guaina DN 63 Il presente articolo prevede che l'opera sia effettuata con materiale messo a disposizione dell'Appaltatore, che ne curerà l'acquisto secondo le specifiche della Committente e lo stoccaggio e trasporto presso i propri magazzini si applicano gli articoli di seguito riportati si hanno i seguenti articoli. L'articolo compensa altresì la consegna della documentazione fotografica di corredo e della planimetria con il posizionamento degli anodi e la tracciatura del percorso delle guaine.	Cadauno	1'220.00
N60	VERIFICHE E MISURE		
N60.10	Verifica annuale impianto di protezione catodica di reti in acciaio interrate.	Cadauno	95.69
N60.20	Misura del Potenziale Elettrico, per indagini sullo stato elettrico delle condotte	Cadauno	99.73
N60.30	Ricerca contatti e interferenze o difetti elettrici su tubazioni in acciaio interrate.	m	0.10
N60.40	Integrazione prezzo per Ricerca contatti e interferenze per zone ad alto traffico	m	0.08
N60.50	Individuazione e localizzazione contatti e interferenze o difetti elettrici su tubazioni in acciaio interrate	Cadauno	14.95

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
N60.60	Verifica punto di misura per impianto di protezione catodica di reti in acciaio interrate.	Cadauno	78.40
P	Distribuzione Elettrica- Opere civili La sezione P comprende le seguenti sottocategorie: P10 OPERE IN CALCESTRUZZO P20 CANALIZZAZIONE E CAVIDOTTI		
P10	La realizzazione delle opere in calcestruzzo deve seguire la prescrizioni individuate nel Disciplinare Tecnico, sia per quanto riguarda i materiali da impiegare, sia per quanto riguarda la posa in opera. Le voci relative alla realizzazione dei blocchi di fondazione dei sostegni si intendono remunerative anche dell'esecuzione e relativa fornitura dei materiali per la costruzione dell'impianto di terra, ove richiesto.		
P10.10	Fornitura e posa in opera di pozzetto comunque costruito, fino alle dimensioni interne 0,5x0,5 m , compreso: - scavo in qualsiasi tipo di terreno - rinterro, - ripristino totale - stuccature - eventuale inserimento su canalizzazione esistente anche in presenza d'acqua.	nr	84.60
P10.11	Fornitura e posa in opera di pozzetto comunque costruito, con dimensioni interne superiori a 0,5x0,5 m fino a 1.2x1.2 m, compreso: - scavo in qualsiasi tipo di terreno - rinterro, - ripristino totale, - stuccature - eventuale inserimento su canalizzazione esistente anche in presenza d'acqua.	nr	169.20
P10.12	Fornitura e posa di anello in cls di dimensione fino a 1.2x1.2 m	nr	30.55
P10.13	Fornitura e posa in opera di chiusino completo di telaio in ghisa sferoidale secondo il riferimento del disciplinare tecnico con dicitura "CAVI ELETTRICI" dimensioni 40x40 D400	nr	119.94
P10.14	Fornitura e posa in opera di chiusino completo di telaio in ghisa sferoidale secondo il riferimento del disciplinare tecnico con dicitura "CAVI ELETTRICI" dimensioni 50x50 D400	nr	170.70
P10.15	Fornitura e posa in opera di chiusino completo di telaio in ghisa sferoidale secondo il riferimento del disciplinare tecnico con dicitura "CAVI ELETTRICI" dimensioni 80x80 D400	nr	343.29
P10.16	Fornitura e posa in opera di chiusino completo di telaio in ghisa sferoidale secondo il riferimento del disciplinare tecnico con dicitura "CAVI ELETTRICI" dimensioni 80x80 F900 con "apertura servoassistita"	nr	1'329.16
P10.17	Fornitura e posa in opera di chiusino completo di telaio in ghisa sferoidale secondo il riferimento del disciplinare tecnico con dicitura "CAVI ELETTRICI" dimensioni 80x80 F900 con "apertura servoassistita"	nr	1'823.60
P10.18	Fornitura e posa di chiusino completo di telaio in ghisa sferoidale (per misure non standard) secondo il riferimento del disciplinare tecnico con dicitura "CAVI ELETTRICI".	al Kg	2.82
P10.19	Fornitura e posa in opera di cameretta stradale prefabbricata dimensioni interne sino a 2x2 m con altezza da soletta inferiore a soletta superiore sino a 2m esclusa altezza torrino, conforme alle specifiche predisposte dalla DL, compreso: - trasporto sul cantiere - realizzazione di soletta di sottofondo secondo prescrizioni - fornitura e posa chiusino D400 con dicitura "CAVI ELETTRICI" - raccordo con canalizzazioni Escluso: - scavo ed eventuali demolizioni - reinterri e ripristini	nr	4'737.60
P10.20	Fornitura e posa in opera di cameretta stradale prefabbricata dimensione interne oltre 2x2 m con altezza da soletta inferiore a soletta superiore oltre a 2 m esclusa altezza torrino, conforme alle specifiche predisposte dalla DL, compreso: - trasporto sul cantiere - realizzazione di soletta di sottofondo secondo prescrizioni - fornitura e posa chiusino D400 con dicitura "CAVI ELETTRICI" - raccordo con canalizzazioni Escluso: - scavo ed eventuali demolizioni - reinterri e ripristini	nr	6'110.00
P10.21	Fornitura e posa in opera di cameretta stradale prefabbricata con asole per inserimento su canalizzazione esistente di dimensioni interne sino a 2x2 m con altezza da soletta inferiore a soletta superiore sino a 2m esclusa altezza torrino, conforme alle specifiche predisposte dalla DL, compreso: - trasporto sul cantiere - realizzazione di soletta di sottofondo secondo prescrizioni - realizzazioni di pareti di chiusura delle asole - fornitura e posa chiusino D400 con dicitura "CAVI ELETTRICI" - raccordo con canalizzazioni		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P10.22	Escluso: - scavo ed eventuali demolizioni - reinterri e ripristini ..... Fornitura e posa in opera di cameretta stradale prefabbricata con asole per inserimento su canalizzazione esistente di dimensioni interne sino a 2x2 m con altezza da soletta inferiore a soletta superiore sino a 2m esclusa altezza torrino, conforme alle specifiche predisposte dalla DL, compreso: - trasporto sul cantiere - realizzazione di soletta di sottofondo secondo prescrizioni - realizzazioni di pareti di chiusura delle asole - fornitura e posa chiusino D400 con dicitura "CAVI ELETTRICI" - raccordo con canalizzazioni Escluso: - scavo ed eventuali demolizioni - reinterri e ripristini	nr	5'685.12
P10.23	..... Formazione di manufatto in conglomerato cementizio, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti i materiali necessari e di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali, comprese l'eventuale onere di pompe o altri mezzi speciali. Fornito e posto in opera secondo la documentazione di progetto e le specifiche tecniche fornite dalla DL per strutture quali camerette realizzate in opera, solette portanti, etc. con Rck pari a 300 Kg/cmq. E' compreso: - armature metalliche - casseformi - la realizzazione di torrino per la messa in quota stradale (di altezza almeno pari a 50 cm) - raccordo con le canalizzazioni - redazione e presentazione delle certificazioni previste dalla vigente normativa presso gli uffici preposti Escluso: - scavo ed eventuali demolizioni - reinterri e ripristini - telaio e chiusino in ghisa della classe di portata indicata dalla DL con dicitura "CAVI ELETTRICI" La misura è pari al volume effettivo del cls posato	nr	7'332.00
P10.24	..... Maggiorazione per fornitura e posa di chiusino tipo F900 su fornitura e posa di camerette su richiesta D.L.	m <sup>3</sup>	545.20
P10.25	..... Realizzazione di sfiati da camerette o pozzetti realizzate secondo le indicazione progettuali fornite dalla DL, comprensive di tutte le attività e di tutte le forniture necessarie per fornire l'opera compiuta.	nr	940.00
P20	..... Le voci di costruzione di canalizzazioni e cavidotti compensano in, anche se non espressamente indicato, la fornitura e posa in opera di: • del nastro monitor; • del filo pilota da inserirsi nelle tubazioni • selle distanziatrici • raccordi • ogni altra minuteria necessaria. Inoltre, sono da intendersi comprese nelle voci a copertura della posa delle tubazioni anche la rinfiancatura in sabbia delle tubazioni e la formazione del massello in calcestruzzo (bauletto), compreso le forniture dei materiali sulle tubazioni quando sia indispensabile. I compensi indicati sono comprensivi della sigillatura mediante idonei tappi delle tubazioni posate e non utilizzate.	nr	141.00
P20.10	..... Fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in polietilene corrugato multiparete DE da 63 fino a 125 mm (liscio internamente, corrugato esternamente) tipo N (normale) conforme alla Norma CEI di prodotto, con marchio IMQ, per sistemi cavidottistici interrati, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera quali giunti, fettuccia di traino, etc, rinfiancato in sabbia secondo le modalità di capitolato, il presente prezzo vale anche per il tubo ulteriore. Sono da considerarsi comprese: - fornitura e posa di sellette distanziatrici. Resto escluso dal prezzo: - la scavo e il rinterro.	m	7.61
P20.11	..... Fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in polietilene corrugato multiparete DE da 160 fino a 200 mm (liscio internamente, corrugato esternamente) tipo N (normale) conforme alla Norma CEI di prodotto, con marchio IMQ, per sistemi cavidottistici interrati, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera quali giunti, fettuccia di traino, etc, rinfiancato in sabbia secondo le modalità di capitolato il presente prezzo vale anche per il tubo ulteriore.. Sono da considerarsi comprese: - fornitura e posa di sellette distanziatrici. Resto escluso dal prezzo: - la scavo e il rinterro.	m	9.78
P20.12	..... Fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in polietilene corrugato multiparete DE da 63 fino a 125 mm (liscio internamente, corrugato esternamente) tipo N (normale) conforme alla Norma CEI di prodotto, con marchio IMQ, per sistemi cavidottistici interrati, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera quali giunti, fettuccia di traino, etc, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato. Sono comprese nel prezzo: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo e il rinterro;	m	21.90
P20.13	..... Fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in polietilene corrugato multiparete DE da 160 fino a 200 mm (liscio internamente, corrugato esternamente) tipo N (normale) conforme alla Norma CEI di prodotto, con marchio IMQ, per sistemi cavidottistici interrati, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera quali giunti, fettuccia di traino, etc, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato. Sono comprese nel prezzo: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo e il rinterro;	m	23.03

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P20.14	Fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in PVC pesante UNI DN sino a 200 mm conforme alla norme di prodotto, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera, rinfiancato in sabbia secondo le modalità previste in capitolato. il presente prezzo vale anche per il tubo ulteriore. Sono da considerarsi comprese: - fornitura e posa di sellette distanziatrici. Resto escluso dal prezzo: - la scavo e il rinterro.	m	10.90
P20.15	Fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in PVC pesante UNI DN sino a 200 mm conforme alla norme di prodotto, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato. Sono comprese nel prezzo:: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo e il rinterro;	m	24.16
P20.16	Solo posa in opera di tubo di protezione di qualsiasi natura per diametri fino a 20 cm, rinfiancato in sabbia secondo le modalità di capitolato. Sono da considerarsi comprese: - fornitura e posa di sellette distanziatrici. Resto escluso dal prezzo: - la fornitura del tubo; - la scavo e la sabbia per il rinterro.	m	7.14
P20.17	Sola posa in opera di tubo di protezione di qualsiasi natura per diametri fino a 20 cm, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato. Sono comprese nel prezzo:: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo; - l'eventuale riempimento in stabilizzato; - la fornitura dei tubi.	m	20.40
P20.19	Compenso per la posa di ogni tubo di protezione nello stesso scavo in aggiunta al primo	m	11.09
P20.20	Fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in PVC normale UNI DN sino a 200 mm conforme alla norme di prodotto, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato. Sono comprese nel prezzo: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15 kN/cm <sup>2</sup> ; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo e il rinterro;	m	23.50
P20.21	Compenso per la fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo di protezione in PVC pesante UNI DN sino a 200 mm conforme alla norme di prodotto, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato, in aggiunta al primo tubo già posato nello stesso scavo. Sono comprese nel prezzo:: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15 kN/cm <sup>2</sup> ; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo e il rinterro;	m	17.67
P20.22	Compenso per la fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in PVC normale UNI DN sino a 200 mm conforme alla norme di prodotto, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato, in aggiunta al primo tubo già posato nello stesso scavo. Sono comprese nel prezzo: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15 kN/cm <sup>2</sup> ; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo e il rinterro;	m	17.16
P20.23	Compenso per la fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in polietilene corrugato multiparete DE da 63 fino a 125 mm (liscio internamente, corrugato esternamente) tipo N (normale) conforme alla Norma CEI di prodotto, con marchio IMQ, per sistemi cavidottistici interrati, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera quali giunti, fettuccia di traino, etc, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato, in aggiunta al primo tubo già posato nello stesso scavo. Sono comprese nel prezzo:: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15 kN/cm <sup>2</sup> ; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo e il rinterro;	m	15.62
P20.24	Compenso per la fornitura, trasporto sul cantiere e posa in opera di tubo in polietilene corrugato multiparete DE da 160 fino a 200 mm (liscio internamente, corrugato esternamente) tipo N (normale) conforme alla Norma CEI di prodotto, con marchio IMQ, per sistemi cavidottistici interrati, completo di accessori e pezzi speciali per la messa in opera quali giunti, fettuccia di traino, etc, rinfiancato in cls secondo le modalità previste in capitolato, in aggiunta al primo tubo già posato nello stesso scavo. Sono comprese nel prezzo:: - realizzazione di bauletto in calcestruzzo a resistenza garantita Rck 15 kN/cm <sup>2</sup> ; - mattoni, fermi, tavolette in legno e accessori vari. - la fornitura e posa delle sellette distanziatrici; Restano esclusi dal prezzo: - lo scavo e il rinterro;		16.75
P20.25	Compenso per la fornitura e posa in opera di tubo di qualsiasi tipo e di sezione fino a 200mm	m	6.58

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U	DERIVAZIONI D'UTENZA ACQUA, GAS E FOGNATURA		
U10	OPERE COMUNI AI SERVIZI ACQUA E GAS. Le attività di scavo e riinterro di cui al presente capitolo possono essere remunerate, a giudizio insindacabile della Committente, con articoli omnicomprendivi in elenco ai precedenti capitoli G05, M05 e M10		
U10.10	SCAVO E RIPRISTINO SU TERRENO NATURALE PER DERIVAZIONI D'UTENZA: profondità' fino a 1,50 m, comprensivo di sabbiatura della tubazione con letto di posa e rinfianco di almeno cm 10 e una ricopertura di almeno cm. 30 sull'estradosso superiore della tubazione, compresi trasporto del materiale a risulta ed diritti di scarica o in alternativa stoccaggio in cantiere e riutilizzo previa mondatura da sassi e trovanti (su autorizzazione della D.L.). Compresi anche: oneri di ricerca, individuazione ed attraversamento sottoservizi in genere; superamento sottofondazioni in muratura ecc.; demolizione trovanti di qualsiasi natura; aggettamento ed allontanamento acque di qualsiasi provenienza; fornitura e stesa reti plastiche segnalatrici servizi interrati posati, di colore idoneo e scritta centrale indelebile "ATTENZIONE TUBO GAS/ACQUA" o similare.		
U10.10.100	SCAVO E RIPRISTINO SU TERRENO NATURALE X NICCHIA IMPATTO DERIVAZIONI. Profondità fino a 1.50, compreso 1 mt di scavo larghezza 0.40 / 0.60 m (2 servizi).	Cadauno	222.31
U10.10.200	SCAVO E RIPRISTINO SU TERRENO NATURALE X LARGHEZZA MINIMA 0.40 m (1 SERVIZIO)	m	10.90
U10.10.300	SCAVO E RIPRISTINO SU TERRENO NATURALE X LARGHEZZA MINIMA 0.60 m (2 SERVIZI)	m	15.04
U10.20	SCAVO E RIPRISTINO SU MACADAM O MASSICCIA PER DERIVAZIONI D'UTENZA: comprensivo di sabbiatura della tubazione con letto di posa e rinfianco di almeno cm 10 e una ricopertura di almeno cm. 30 sull'estradosso superiore della tubazione, riinterro del cavo residuo con stabilizzato 0/20 costipato meccanicamente per strati massimi di cm.30, compresi trasporto del materiale a risulta ed oneri di scarica. Compresi anche: oneri di ricerca, individuazione ed attraversamento sottoservizi in genere; superamento sottofondazioni in muratura ecc.; demolizione trovanti di qualsiasi natura; aggettamento ed allontanamento acque di qualsiasi provenienza; fornitura e stesa reti plastiche segnalatrici servizi interrati posati, di colore idoneo e scritta centrale indelebile "ATTENZIONE TUBO GAS/ACQUA" o similare, rifacimento eventuale segnaletica orizzontale; esposizione della segnaletica stradale occorrente per i lavori, compresi eventuali postazioni semaforiche sincronizzate o utilizzo di movieri per la regolazione del traffico secondo le prescrizioni degli enti concessionari.		
U10.20.100	SCAVO E RIPRISTINO SU MACADAM O MASSICCIA X NICCHIA IMPATTO DERIVAZIONI profondità fino a 1.50; compreso 1 m di scavo larghezza 0.40 /0.60 m (2 servizi)	Cadauno	237.82
U10.20.150	SCAVO E RIPRISTINO SU MACADAM O MASSICCIA X NICCHIA IMPATTO DERIVAZIONI ESEGUITA IN CONCOMITANZA DI ALTRO INTERVENTO profondità fino a m 1.50; compreso 1 mt di scavo larghezza 0.40/0.60 m (2 servizi)	Cadauno	186.12
U10.20.200	SCAVO E RIPRISTINO SU MACADAM O MASSICCIA X LARGH. MINIMA 0.40 m (1 SERVIZIO) profondità fino a 1.30 m	m	35.16
U10.20.300	SCAVO E RIPRISTINO SU MACADAM O MASSICCIA X LARGH. MINIMA 0.60 m (2 SERVIZI) profondità fino a 1.30 m	m	42.39
U10.30	SCAVO E RIPRISTINO SU ASFALTO PER DERIVAZIONI D'UTENZA: scavo su pavimentazioni costituite da solo bitumato o da cls e bitumato (marciapiede), comprensivo di sabbiatura della tubazione con letto di posa e rinfianco di almeno cm 10 e una ricopertura di almeno cm. 30 sull'estradosso superiore della tubazione, riinterro del cavo residuo con stabilizzato di frantoio 0/20 costipato meccanicamente per strati massimi di cm30, trasporto del materiale a risulta, diritti di scarica, taglio dell'asfalto su due lati o fresatura, la rimozione e il ricollocamento del cordolo del marciapiede di qualsiasi tipo e dimensione, l'eventuale rifacimento del sottofondo ed il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso spessore cm 10, previa mano d'attacco e successiva stesa di emulsione superficiale in bitume e di sabbia. Compresi anche: oneri di ricerca, individuazione ed attraversamento sottoservizi in genere; superamento sottofondazioni in muratura ecc.; demolizione trovanti di qualsiasi natura; aggettamento ed allontanamento acque di qualsiasi provenienza; fornitura e stesa reti plastiche segnalatrici servizi interrati posati, di colore idoneo e scritta centrale indelebile "ATTENZIONE TUBO GAS/ACQUA" o similare, rifacimento eventuale segnaletica orizzontale.		
U10.30.100	SCAVO E RIPRISTINO SU ASFALTO X NICCHIA IMPATTO DERIVAZIONI profondità fino a 1.50 m;		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U10.30.150	compreso 1 mt di scavo largh. 0.40/0.60 (2 servizi) ..... SCAVO E RIPRISTINO SU ASFALTO X NICCHIA IMPATTO DERIVAZIONI ESEGUITA IN CONCOMITANZA DI ALTRO INTERVENTO profondità fino a 1.50; compreso 1 mt di scavo largh. 0.40/0.60 (2 servizi)	Cadauno	293.66
U10.30.200	..... SCAVO E RIPRISTINO SU ASFALTO X LARGH. MINIMA 0.40 m (1 SERVIZIO) profondità fino a 1.30 m	Cadauno	237.82
U10.30.300	..... SCAVO E RIPRISTINO SU ASFALTO X LARGH. MINIMA 0.60 M (2 SERVIZI) profondità fino a 1.30 m	m	56.87
U10.40	..... SCAVO E RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE IN CLS ED ELEMENTI AUTOBLOCCANTI PER DERIVAZIONI D'UTENZA: comprensivo di sabbiatura della tubazione con letto di posa e rinfiacco di almeno cm 10 e una ricopertura di almeno cm. 30 sull'estradosso superiore della tubazione, e reinterro del cavo residuo con stabilizzato 0/20 costipato per strati massimi di cm.30; nel prezzo e' compreso il trasporto del materiale a risulta nonche' eventuali diritti di discarica. e' compreso inoltre l'eventuale taglio, rimozione, anche con l'impiego di martello demolitore ed il ripristino della pavimentazione esistente, la rimozione e il ricollocamento del cordolo del marciapiede di qualsiasi tipo e dimensione. Il ripristino prevede il rifacimento del sottofondo in CLS e la ricostruzione della pavimentazione mediante l'impiego del materiale esistente (compresa pulizia dei singoli elementi) ed il reintegro di quello mancante nella misura massima del 10%, compreso pulizia e sabbia per uno spessore minimo di cm.6. Compresi anche: oneri di ricerca, individuazione ed attraversamento sottoservizi in genere; superamento sottofondazioni in muratura ecc.; demolizione trovanti di qualsiasi natura; aggotamento ed allontanamento acque di qualsiasi provenienza; fornitura e stesa reti plastiche segnalatrici servizi interrati posati, di colore idoneo e scritta centrale indelebile "ATTENZIONE TUBO GAS/ACQUA" o similare, rifacimento eventuale segnaletica orizzontale.	m	77.55
U10.40.100	..... SCAVO E RIPRISTINO CLS ED ELEMENTI AUTOBLOCCANTI X NICCHIA IMPATTO DERIVAZIONI profondità fino a 1.50; compreso 1 mt di scavo largh. 0.40/0.60	Cadauno	320.54
U10.40.200	..... SCAVO/RIPRISTINO CLS ED ELEMENTI AUTOBLOCCANTI X NICCHIAFORMAZIONE DI NICCHIA SU AUTOBLOCCANTI ESEGUITA IN CONCOMITANZA DI ALTRO INTERVENTO profondità fino a 1.50; compreso 1 mt di scavo largh. 0.40/0.60	Cadauno	262.64
U10.40.300	..... SCAVO E RIPRISTINO CLS ED ELEMENTI AUTOBLOCCANTI X LARGH. MINIMA 0.40 m (1 SERVIZIO) profondità fino a 1.30 m	m	61.01
U10.40.400	..... SCAVO E RIPRISTINO CLS ED ELEMENTI AUTOBLOCCANTI X LARGH. MINIMA 0.60 M (2 SERVIZI) profondità fino a 1.30 m	m	82.72
U10.50	..... SCAVO E RIPRISTINO PAVIMENTAZIONI SPECIALI PER DERIVAZIONI D'UTENZA in lastre di pietra, porfido, palladiana ecc. comprensiva di: sabbiatura della tubazione con letto di posa e rinfiacco di almeno cm 10 e una ricopertura di almeno cm. 30 sull'estradosso superiore della tubazione, e reinterro del cavo residuo con stabilizzato 0/20 costipato per strati massimi di cm.30; nel prezzo e' compreso il trasporto del materiale a risulta nonche' eventuali oneri di discarica. E' compreso inoltre l'eventuale taglio, smontaggio della pavimentazione (previa eventuale numerazione, catalogazione ed accatastamento) anche con l'impiego di martello demolitore, la rimozione e il ricollocamento del cordolo del marciapiede di qualsiasi tipo e dimensione. Il ripristino prevede una soletta in CLS cm 15/20 con rete elettrosaldata diametro 6 maglie 20x20, letto di sabbia o malta per spessore minimo di cm 6, l'impiego del materiale esistente ed il reintegro di quello mancante nella misura massima del 10% compreso pulizia dei singoli elementi e stuccatura con boiaccia di cemento. Compresi anche: oneri di ricerca, individuazione ed attraversamento sottoservizi in genere; superamento sottofondazioni in muratura ecc.; demolizione trovanti di qualsiasi natura; aggotamento ed allontanamento acque di qualsiasi provenienza; fornitura e stesa reti plastiche segnalatrici servizi interrati posati, di colore idoneo e scritta centrale indelebile "ATTENZIONE TUBO GAS/ACQUA" o similare.		
U10.50.100	..... SCAVO E RIPRISTINO SU PAVIMENTAZIONE SPECIALE X NICCHIA IMPATTO DERIVAZIONI profondità fino a 1.50; compreso 1 mt di scavo largh. 0.40/0.60	Cadauno	361.90
U10.50.200	..... SCAVO E RIPRISTINO SU PAVIMENTAZIONE SPECIALE X NICCHIA ESEGUITA IN CONCOMITANZA DI ALTRO INTERVENTO profondità fino a 1.50; compreso 1 mt di scavo largh. 0.40/0.60	Cadauno	295.72
U10.50.300	..... SCAVO E RIPRISTINO SU PAVIMENTAZIONE SPECIALE X LARGH. MINIMA 0.40 m (1 SERVIZIO) profondità fino a 1.30 m	m	69.28

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U10.50.400	SCAVO E RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE SPECIALE X LARGH. MINIMA 0.60 M (2 SERVIZI) profondità fino a 1.30 m	m	95.13
U10.60	SCAVO E RIPRISTINO A SEZIONE AMPIA PER FORMAZIONE BUCA DI SPINTA / OBBLIGATA PER DERIVAZIONI D'UTENZA di qualsiasi consistenza eseguito con mezzo meccanico, compreso: eventuale svasatura delle pareti di scavo, la rimozione di trovanti, l'aggottamento di acque sorgive o meteoriche di qualunque profondità' (compreso eventuale well- point), la conformazione e regolarizzazione dei tagli e del fondo di qualunque forma, il sollevamento e messa a lato dei materiali di risulta indi loro eventuale ripresa e reinterro dei cavi residui o trasporto a discarica e relative indennita' di smaltimento, il materiale arido di reinterro (stabilizzato), secondo indicazioni della d.l.		
U10.60.10	SCAVO E RIPRISTINO A SEZIONE AMPIA / OBBLIGATA IN TERRENO NATURALE FINO AD UN MASSIMO DI MC 50.00	Cadauno	336.05
U10.60.20	SCAVO E RIPRISTINO A SEZIONE AMPIA / OBBLIGATA SU MACADAM/MASSICCIAIA O ASFALTO FINO AD UN MASSIMO DI MC. 50.00	Cadauno	841.68
U10.60.30	SOVRAPPREZZO X MAGGIORE VOLUMETRIA DI SCAVO A SEZIONE AMPIA DI CUI ALLE VOCI PRECEDENTI OLTRE mc 50,00	m <sup>3</sup>	10.34
U10.70	SOVRAPPREZZO X MAGGIORE PROFONDITA' DI SCAVO: compresi oneri di svasatura delle pareti di scavo, in sede macadam o massiccata, asfalto, autobloccanti e pavimentazioni speciali incluse la fornitura e posa dei materiali inerti di idonea qualita' compreso il caricamento e trasporto del materiale a risulta, nonche' gli eventuali oneri di discarica (da applicare a seguito di autorizzazione della D.L. alle voci di scavo U10).		
U10.70.100	SOVRAPPREZZO X PROFONDITA' > CM. 150 < CM. 200 DELLA SOLA NICCHIA PER IMPATTO SU TUBO	Cadauno	54.80
U10.70.200	SOVRAPPREZZO X PROFONDITA' > CM.200 DELLA SOLA NICCHIA PER IMPATTO SU TUBO	Cadauno	124.08
U10.70.300	SOVRAPPREZZO X PROFONDITA' DI SCAVO IN LINEA MAGGIORE DI 1,30 m (FINO A 2 SERVIZI)	m	9.31
U10.75	SOVRAPPREZZO PER RINTERRO CON MISTO CEMENTATO (DOSATO FINO AD 1 Q/M3) O MALTA CEMENTIZIA AERATA IN LUOGO DELLO STABILIZZATO DI FRANTOIO: da applicarsi indipendentemente dal manto superficiale, forniti in cantiere con autobotte con consegna bolla di trasporto, compresi oneri di stesa e/o costipazione; da applicarsi ai prezzi di scavo/rinterro su pavimentazione U10.		
U10.75.10	SOVRAPPREZZO PER RINTERRO CON MISTO CEMENTATO O MALTA CEMENTIZIA AREATA DELLA SOLA NICCHIA PER IMPATTO DERIVAZIONI	Cadauno	113.74
U10.75.20	SOVRAPPREZZO PER RINTERRO CON MISTO CEMENTATO O MALTA CEMENTIZIA AREATA DI SCAVO IN LINEA	m	16.54
U10.80	COMPENSI PER ONERI VARI		
U10.80.10	COMPENSO PER ONERI SOSTENUTI A CAUSA DI USCITA NON PRODUTTIVA (PER ATTESA) SU INTERVENTO PROGRAMMATO PER CAUSE IMPREVEDIBILI E NON IMPUTABILI ALL'APPALTATORE	Cadauno	68.24
U10.80.20	COMPENSO PER ONERI SOSTENUTI A CAUSA DI USCITA NON PRODUTTIVA (PER RIENTRO) SU INTERVENTO PROGRAMMATO PER CAUSE IMPREVEDIBILI E NON IMPUTABILI ALL'APPALTATORE	Cadauno	134.42
U10.80.30	COMPENSO PER ONERI SOSTENUTI PER ESECUZIONE INTERVENTO IN PIU' FASI NON CONSECUTIVE: oltre, s' intende, quelle rientranti nell'ambito della ordinaria organizzazione del lavoro dell'impresa. Da riconoscersi, esclusivamente per cause non imputabili all'impresa e/o alla sua organizzazione, dietro insindacabile autorizzazione della D.L. in unica soluzione per ciascun intervento.	Cadauno	105.47
U20	ALLACCIAMENTI RETE ACQUEDOTTO		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U20.10	IMPATTI E RIMOZIONI		
U20.10.10	IMPATTO SU TUBAZIONE PRINCIPALE DI PRESA ACQUA CON DERIVAZIONE DE 32 - 63. Comprensivo di fornitura ed installazione del collare di presa in carico o dell'inserimento di tee, raccordi con la tubazione di derivazione, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte e secondo le prescrizioni del disciplinare tecnico.		
U20.10.10.10	IMPATTO SU TUBAZIONE PRINCIPALE DI PRESA ACQUA CON DERIVAZIONE DE 32 - 63 SENZA INTERCETTAZIONE (FORNITURA E POSA).	Cadauno	93.06
U20.10.10.20	IMPATTO SU TUBAZIONE PRINCIPALE DI PRESA ACQUA CON DERIVAZIONE DE 32 - 63 SENZA INTERCETTAZIONE (SOLO POSA, MATERIALI IDRAULICI FORNITI DALLA COMMITTENZA FRANCO PROPRI MAGAZZINI). Materiali edili, bulloneria, raccorderia minuta, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	56.87
U20.10.20	IMPATTO SU TUBAZIONE PRINCIPALE DI PRESA ACQUA DE 32 - 63 CON INTERCETTAZIONE STRADALE (FORNITURA E POSA). Come prescritto nel disciplinare tecnico: collare o raccordo di presa, saracinesca in ghisa sferoidale, asta di manovra e tubo di protezione in pvc pesante; chiusino stradale telescopico in ghisa sferoidale per prese , bloccato con elemento prefabbricato in cls o mattoni, raccordi, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte e secondo le prescrizioni del disciplinare tecnico. Materiali edili, bulloneria, raccorderia, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	201.63
U20.10.30	IMPATTO SU TUBAZIONE PRINCIPALE DI PRESA ACQUA DE 32 - 63 CON INTERCETTAZIONE STRADALE (MATERIALI IDRAULICI FORNITI DALLA COMMITTENZA FRANCO PROPRI MAGAZZINI). Come prescritto nel disciplinare tecnico; posa in opera di: collare o raccordo di presa, saracinesca in ghisa sferoidale, asta di manovra e tubo di protezione in pvc pesante; chiusino stradale telescopico in ghisa sferoidale per prese, bloccato con elemento prefabbricato in cls o mattoni, raccordi, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte e secondo le prescrizioni del disciplinare tecnico. Materiali edili, bulloneria, raccorderia minuta, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	98.23
U20.10.40	IMPATTO PRESA ACQUA >= 3" COMPENSO REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA ACQUA SU RETE. Compenso realizzazione collegamento derivazione d'utenza acqua su rete esistente in pe, pvc, prfv, ghisa, fibrocemento ed acciaio, secondo i diametri indicati compreso la fornitura e la posa, in relazione alla diversa tipologia del materiale costituente la condotta esistente, di: gomito universale, tee in ghisa sferoidale, giunti a due/tre pezzi, collare di derivazione (flangiata) in ghisa sferoidale o acciaio inox, saracinesca in ghisa sferoidale, asta di manovra e tubo di protezione in PVC pesante, chiusino telescopico in ghisa sferoidale per saracinesca, bloccato con elemento prefabbricato in cls o mattoni, colletto, flangia e manicotto per pe, giunto e punta con flangia, manicotto scorrevole per pvc, guarnizioni e bulloneria in acciaio zincato, compresa inoltre la fornitura di mattoni e la realizzazione di eventuali blocchi di contropinta nonche' il nolo di ogni attrezzatura necessaria per dare il lavoro perfettamente finito. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le prescrizioni del disciplinare tecnico allacciamenti acqua. Resta comunque a discrezione della d.l. la facolta' di autorizzare l'impiego di materiali diversi in relazione alle varie tipologie di intervento.		
U20.10.50	IMPATTO PRESA ACQUA 3" SU RETE ESISTENTE PER DIAMETRI MAGGIORI O UGUALI A 80 mm (FORNITURA E POSA)	Cadauno	661.76
U20.10.60	IMPATTO PRESA ACQUA 3" SU RETE ESISTENTE PER DIAMETRI MAGGIORI O UGUALI A 80 mm (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, raccorderia minuta, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	320.54
U20.10.70	IMPATTO PRESA ACQUA 4" SU RETE ESISTENTE PER DIAMETRI MAGGIORI O UGUALI A 100 mm. (FORNITURA E POSA)	Cadauno	754.82
U20.10.80	IMPATTO PRESA ACQUA 4" SU RETE ESISTENTE PER DIAMETRI MAGGIORI O UGUALI A 100 mm (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, raccorderia, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	377.41
U20.10.90	IMPATTO PRESA ACQUA 6" SU RETE ESISTENTE PER DIAMETRI MAGGIORI O UGUALI A 150 mm. (FORNITURA E POSA)	Cadauno	977.13

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U20.10.100	IMPATTO PRESA ACQUA 6" SU RETE ESISTENTE PER DIAMETRI MAGGIORI O UGUALI A 150 mm (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, raccorderia, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	497.35
U20.10.110	IMPATTO PRESA ACQUA 8" SU RETE ESISTENTE PER DIAMETRI MAGGIORI O UGUALI A 200 mm. (FORNITURA E POSA)	Cadauno	1'256.31
U20.10.120	IMPATTO PRESA ACQUA 8" SU RETE ESISTENTE PER DIAMETRI MAGGIORI O UGUALI A 200 mm (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, raccorderia, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	641.08
U20.10.130	RIMOZIONE/SOPPRESSIONE ALLACCIAMENTO D' UTENZA DI QUALSIASI DIAMETRO E TIPO. Compreso avviso preventivo all'utenza di sospensione del servizio, verifica dopo il ripristino del servizio e tutte le manovre di chiusura e riapertura delle saracinesche necessarie, spurgo delle tubazioni, fornitura e posa dei pezzi speciali necessari per la chiusura della derivazione e quant'altro occorra per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.	Cadauno	115.81
U20.20	FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE		
U20.20.10	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE IN PE100 SDR 7.4 PN 25 PER PRESE ACQUA secondo norme UNI EN 12201-1-2-3 e UNI 9561 e 9562. La posa può avvenire in scavo a cielo aperto, con guaina esistente, cunicolo ecc. secondo le prescrizioni riportate nel capitolato speciale d'appalto e nel disciplinare tecnico, comprese le forniture e pose dei pezzi speciali, raccordi, giunzioni saldate, collaudo/potabilizzazione e quant'altro occorra per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.		
U20.20.10.10	FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 SDR 7.4 PN 25 DE 32-63 MM.	m	5.83
U20.20.10.20	FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 SDR 7.4 PN 25 DE 32-63 MM INSERITA ALL'INTERNO DI UNA GUAINA. La guaina dovrà essere in materiale plastico doppia parete, corrugata esternamente ed internamente liscia, DE 110 mm conforme alla norma EN 50086-2-4 opportunamente sigillata lato misuratore.	m	12.03
U20.20.10.30	FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 SDR 7.4 PN 25 DE 90 MM.	m	18.14
U20.20.10.40	FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 SDR 7.4 PN 25 DE 90 MM INSERITA ALL'INTERNO DI UNA GUAINA. La guaina dovrà essere in materiale plastico doppia parete, corrugata esternamente ed internamente liscia, DE 200 mm conforme alla norma EN 50086-2-4 opportunamente sigillata lato misuratore.	m	23.12
U20.20.10.50	POSA TUBAZIONE IN PE DE 32-63 MM INSERITA ALL'INTERNO DI UNA GUAINA ANCHE ESISTENTE (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, materiali di consumo forniti da appaltatore.	m	3.67
U20.20.10.60	POSA TUBAZIONE IN PE DE 90 MM INSERITA ALL'INTERNO DI UNA GUAINA ANCHE ESISTENTE (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, materiali di consumo forniti da appaltatore.	m	8.37
U20.20.20	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE IN PE100 SDR 11 PN 16 PER PRESE ACQUA secondo norme UNI EN 12201-1-2-3 e UNI 9561 e 9562. La posa può avvenire in scavo a cielo aperto, guaina esistente, cunicolo ecc. secondo le prescrizioni riportate nel capitolato speciale d'appalto e nel disciplinare tecnico, comprese le forniture e pose dei pezzi speciali, raccordi, giunzioni saldate, collaudo, spurgo, disinfezione e quant'altro occorra per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.		
U20.20.20.10	FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 SDR 11 PN 16 DE 32-63 MM.	m	4.79
U20.20.20.20	FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 SDR 11 PN 16 DE 32-63 MM INSERITA ALL'INTERNO DI UNA GUAINA. La guaina dovrà essere in materiale plastico doppia parete, corrugata esternamente ed internamente liscia, DE 110 mm conforme alla norma EN 50086-2-4 opportunamente sigillata lato misuratore.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U20.20.20.30	..... FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 SDR 11 PN 16 DE 90 MM. .....	m	9.21
U20.20.20.40	..... FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 SDR 11 PN 16 DE 90 MM INSERITA ALL'INTERNO DI UNA GUAINA. La guaina dovrà essere in materiale plastico doppia parete, corrugata esternamente ed internamente liscia, DE 200 mm conforme alla norma EN 50086-2-4 opportunamente sigillata lato misuratore. .....	m	16.17
U20.20.30	..... FORNITURA E POSA TUBAZIONI CORAZZATE tipo SLA o equivalenti (triplo starto) CON GIUNZIONI MECCANICHE IN PE 100 SDR 11 PN 16, PER PRESE ACQUA: in pressione secondo norme UNI EN 12201-1-2-3 e UNI 9561 e 9562, secondo le prescrizioni riportate nel capitolato speciale d'appalto e nel disciplinare tecnico, comprese le forniture e pose dei pezzi speciali e raccordi, della scortecciatura, con attrezzatura idonea ad eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, della giunzione tipo EGEPLAST DE 32/63 o equivalente del diametro indicato. .....	m	21.24
U20.20.30.10	..... ORNITURA E POSA TUBAZIONI CORAZZATE TIPO SLA O EQUIVALENTE CON GIUNZIONI MECCANICHE IN PE 32 mm. .....	m	8.84
U20.20.30.20	..... FORNITURA E POSA TUBAZIONI CORAZZATE TIPO SLA O EQUIVALENTE CON GIUNZIONI MECCANICHE IN PE DE 50 mm. .....	m	13.35
U20.20.30.30	..... FORNITURA E POSA TUBAZIONI CORAZZATE TIPO SLA O EQUIVALENTE CON GIUNZIONI MECCANICHE IN PE DE 63 mm. .....	m	17.67
U20.20.40	..... FORNITURA E POSA SEMICAVALLOTTO REALIZZATO CON TUBAZIONE IN PE 100 (SDR 7.4 PN 25 o SDR 11 PN 16). Realizzato secondo le indicazioni della D.L., del diametro indicato compresa saldatura di curve, manicotti, tronchetti e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito. la distanza fra le due curve attigue delimitanti il semicavalotto dovrà essere minore o uguale a 15 volte il diametro della tubazione. .....		
U20.20.40.10	..... FORNITURA E POSA SEMICAVALLOTTO IN PE DE 90 .....	Cadauno	112.24
U20.20.40.20	..... FORNITURA E POSA SEMICAVALLOTTO IN PE DE 110 .....	Cadauno	171.36
U20.20.40.30	..... FORNITURA E POSA SEMICAVALLOTTO IN PE DE 160 .....	Cadauno	251.26
U20.20.50	..... FORNITURA E POSA CAVALLOTTO REALIZZATO CON TUBAZIONE IN PE 100 (SDR 7.4 PN 25 o SDR 11 PN 16). Realizzato secondo le indicazioni della D.L., del diametro indicato compresa saldatura di curve, manicotti, tronchetti e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito. La distanza fra le due curve di estremità' del cavallotto dovrà essere minore o uguale a 30 volte il diametro della tubazione. .....		
U20.20.50.10	..... FORNITURA E POSA CAVALLOTTO IN PE DE 90 .....	Cadauno	224.75
U20.20.50.20	..... FORNITURA E POSA CAVALLOTTO IN PE DE 110 .....	Cadauno	342.63
U20.20.50.30	..... FORNITURA E POSA CAVALLOTTO IN PE DE 160 .....	Cadauno	502.62
U20.30	..... PUNTO ACQUA .....		
U20.30.05	..... SOSTITUZIONE E RIMOZIONE CONTATORE ACQUA SU TUBAZIONE IN ESERCIZIO .....		
U20.30.05.100	..... SOSTITUZIONE CONTATORE ACQUA SU TUBAZIONE IN ESERCIZIO - consistente nelle seguenti operazioni: o prelievo dai magazzini del Committente, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del contatore acqua e del materiale occorrente; o comunicazione verbale agli utenti della temporanea sospensione dell'erogazione acqua; o pulizia del pozzetto in cui è posizionato il contatore; o intercettazione della derivazione interessata alla sostituzione del contatore; o inserimento del contatore e sua connessione .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	a monte e a valle con le tubazioni esistenti; o riapertura della derivazione e verifica della perfetta tenuta; o eventuale resa a magazzino del contatore sostituito. o registrazione dei dati del contatore sostituito e fotografia digitale o registrazione dei dati del nuovo contatore		
U20.30.05.100.100	contatore 15 – 20 mm	Cadauno	60.56
U20.30.05.100.150	contatore 25 – 30 mm	Cadauno	94.80
U20.30.05.100.200	contatore 40 – 50 mm	Cadauno	127.37
U20.30.05.100.250	contatore 80 – 100 mm	Cadauno	158.86
U20.30.05.100.300	contatore 150 mm	Cadauno	177.76
U20.30.05.200	RIMOZIONE CONTATORE ACQUA SU TUBAZIONE IN ESERCIZIO - consistente nelle seguenti operazioni: o pulizia del pozzetto in cui è posizionato il contatore; o intercettazione della derivazione interessata alla rimozione del contatore; o eventuale resa a magazzino del contatore sostituito; o registrazione dei dati del contatore sostituito e fotografia digitale		
U20.30.05.200.100	contatore 15 – 20 mm	Cadauno	45.24
U20.30.05.200.150	contatore 25 – 30 mm	Cadauno	70.97
U20.30.05.200.200	contatore 40 – 50 mm	Cadauno	95.39
U20.30.05.200.250	contatore 80 – 100 mm	Cadauno	119.00
U20.30.05.200.300	contatore 150 mm	Cadauno	133.18
U20.30.10	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA. Compreso fornitura e posa di tubazioni e raccordi DN 32/63 mm fino a 1,5 ml, valvola a sfera d'intercettazione generale immediatamente a monte del collettore(per rastrelliere oltre i 3 contatori), batteria composta da doppia valvola a sfera, staffa di supporto contatore, dispositivo antinquinamento, di riduzione del flusso non misurato (per contatori da 3 mc/h), compresi inoltre il fissaggio con tasselli della staffa medesima e il montaggio del riduttore fornito a parte, come da disciplinare tecnico. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto.		
U20.30.10.100	REALIZZAZIONE DEL PRIMO PUNTO ACQUA FINO A 10 MC	Cadauno	74.45
U20.30.10.150	REALIZZAZIONE DI OGNI PUNTO ACQUA FINO A 10 MC (SOLO POSA) Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	29.80
U20.30.10.200	REALIZZAZIONE DI OGNI PUNTO ACQUA DA 20 E 30 MC	Cadauno	100.39
U20.30.10.250	REALIZZAZIONE DI OGNI PUNTO ACQUA DA 20 E 30 MC (SOLO POSA) Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	40.14
U20.30.10.300	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA FINO A 10 MC OLTRE AL PRIMO.	Cadauno	57.90
U20.30.15	REALIZZAZIONE DI PUNTO ACQUA FINO A 10 MC CON COLLETTORI PRE-ASSEMBLATI. Compenso per la realizzazione di punto acqua su batteria realizzata con elementi pre-assemblati (tipo TOTEM o equivalente). Sono compresi e compensati la fornitura e posa di: valvola a sfera d'intercettazione generale alla base della colonna (per rastrelliere oltre i 3 contatori), elemento pre-assemblato, doppia valvola a		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	sfera, staffe di supporto contatore, dispositivo antinquinamento, di riduzione del flusso (per contatori da 3 mc/h), come da disciplinare tecnico. Sono inoltre compresi il fissaggio con tasselli della staffa medesima, il montaggio del riduttore (compensato a parte). Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto		
U20.30.15.100	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA FINO A 10 MC CON COLLETTORI PRE-ASSEMBLATI IN PEAD	Cadauno	75.01
U20.30.15.200	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA FINO A 10 MC CON COLLETTORI PRE-ASSEMBLATI IN ACCIAIO INOX	Cadauno	108.57
U20.30.20	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA OLTRE 30 MC. Sono compresi la fornitura e posa di: n. 2 saracinesche o valvole a farfalla (su indicazione D.L.) in ghisa sferoidale flangiate PN 10/16 complete di volantino, colletto in PE con flange in acciaio zincato e manicotto PE, valvola di ritegno tipo Idrostop, giunto di dilatazione in gomma, guarnizioni, bulloneria in acciaio zincato, supporto o staffatura. Compresa l'eventuale posa di contatore con fornitura e posa di riduzioni flangiate in ghisa sferoidale per raccordarsi con i tratti adiacenti (monte e valle contatore). Il tutto per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni del disciplinare tecnico e di capitolato. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto.		
U20.30.20.100	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA - BATTERIA COMPLETA DN 80	Cadauno	744.48
U20.30.20.150	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA - BATTERIA COMPLETA DN 80 (SOLO POSA) Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	144.76
U20.30.20.200	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA - BATTERIA COMPLETA DN 100	Cadauno	884.07
U20.30.20.250	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA - BATTERIA COMPLETA DN 100 (SOLO POSA) Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	186.12
U20.30.20.300	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA - BATTERIA COMPLETA DN 150	Cadauno	1'292.50
U20.30.20.350	REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA - BATTERIA COMPLETA DN 150 (SOLO POSA) Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini. Materiali edili, bulloneria, materiali di consumo forniti da appaltatore.	Cadauno	258.50
U20.30.30	FORNITURA E MONTAGGIO TUBI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO ZINCATI: per prese acqua forniti sfilati e posati in opera e/o montati secondo UNI 8863 da montare mediante filettatura gas compresi i pezzi idraulici speciali, pure essi zincati a caldo e le eventuali staffe di supporto e il materiale necessario al montaggio, comprensivi di adeguata coibentazione escluso ponteggi e/o opere provvisorie necessari per l'esecuzione in sicurezza da computarsi a parte.		
U20.30.30.100	FORNITURA E MONTAGGIO TUBI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO ZINCATI DN 32-63 MM	m	27.17
U20.30.30.200	FORNITURA E MONTAGGIO TUBI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO ZINCATI DN 80-100 MM	m	43.99
U20.30.40	SPOSTAMENTO CONTATORE O INSTALLAZIONE PUNTO ACQUA AGGIUNTIVO FINO A 20 MC COMPRESO. Comprensivo di fornitura e posa di batteria acqua composta da doppia valvola a sfera, staffa di supporto contatore, dispositivo antinquinamento, di riduzione del flusso (per contatori da 3 mc/h) come da disciplinare tecnico, rimozione e ricollocamento contatore in nuova posizione, compensato fino a 150 cm di sviluppo per ogni punto, compreso inoltre il fissaggio con tasselli della staffa, tubi in acciaio, raccorderie varie zincati e non, anche in pozzetto preassemblato. Compreso eventuale chiusura acqua, affissioni avvisi di chiusura acqua. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto.		
U20.30.40.100	SPOSTAMENTO CONTATORE PUNTO ACQUA SOLO PRIMO CONTATORE.	Cadauno	175.78
U20.30.40.200	SPOSTAMENTO CONTATORE O INSTALLAZIONE PUNTO ACQUA AGGIUNTIVO PER CONTATORI OLTRE AL PRIMO.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U20.30.45	SPOSTAMENTO E SOLA POSA IN OPERA DI PUNTO ACQUA. Eseguiti in concomitanza ad altro intervento, compresi gli oneri per l'alloggiamento della batteria, il fissaggio con tasselli della staffa di supporto contatore e dispositivo antinquinamento, il montaggio di eventuale riduttore di pressione fornito a parte. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto.	Cadauno	59.97
U20.30.45.100	SPOSTAMENTO E SOLA POSA IN OPERA DI PUNTO ACQUA FINO A 20 MC COMPRESO.	Cadauno	48.13
U20.30.50	ELIMINAZIONE COLONNA E/O RASTRELLIERA ESISTENTE. Comprensivo di: costruzione di nuovi punti acqua, trasporto dei contatori esistenti dagli appartamenti alla nuova collocazione o alla sede della Committente se si tratta di passaggio ad unico punto, smontaggio dei tubi esistenti e il loro trasporto a rifiuto, nuova rastrelliera, nel prezzo si intende comprese anche l'eventuale onere per eseguire il lavoro in tempi successivi. Compreso eventuale chiusura acqua, affissioni avvisi di chiusura acqua. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto.		
U20.30.50.100	ELIMINAZIONE COLONNA ACQUA ESISTENTE. Realizzazione nuova rastrelliera comprensivo di esecuzione primo punto acqua.	Cadauno	361.90
U20.30.50.200	REALIZZAZIONE PUNTO OLTRE AL PRIMO ESEGUITO IN CONTEMPORANEA ALL'ELIMINAZIONE DELLA COLONNA ESISTENTE	Cadauno	41.36
U20.30.50.300	ELIMINAZIONE DI RASTRELLIERA E REALIZZAZIONE PUNTO ACQUA CONDOMINIALE	Cadauno	289.52
U20.30.60	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN POLIURETANO COMPATTO CON UFR PER CONTATORI 3 MC. Dimensioni interne circa mm 220*730*H=585, compresa la posa di piastra di base, chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 124 B 125, lastra antigelo polistirene, doppia valvola a sfera, dispositivo antinquinamento e di riduzione del flusso non misurato (UFR), come da disciplinare tecnico. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto.		
U20.30.60.100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN POLIURETANO COMPATTO CON UFR PER CONTATORI 3 MC. - 1 LINEA -	Cadauno	372.33
U20.30.60.200	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN POLIURETANO COMPATTO CON UFR PER CONTATORI 3 MC. - 2 LINEE -	Cadauno	442.08
U20.30.65	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN POLIURETANO COMPATTO CON UFR PER CONTATORI 3 MC CON RIDUTTORE. Dimensioni interne circa mm 220*730*H=585, compresa la posa di piastra di base, chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 124 B 125, lastra antigelo polistirene, doppia valvola a sfera, dispositivo antinquinamento e di riduzione del flusso non misurato (UFR), con riduttore di pressione, come da disciplinare tecnico. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto.		
U20.30.65.100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN POLIURETANO COMPATTO CON UFR PER CONTATORI 3 MC CON RIDUTTORE. - 1 LINEA -	Cadauno	407.11
U20.30.65.200	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN POLIURETANO COMPATTO CON UFR PER CONTATORI 3 MC CON RIDUTTORE. - 2 LINEE -	Cadauno	481.37
U20.30.70	POSA IN OPERA DI POZZETTO INTERRATO (FORNITURA STAZIONE APPALTANTE). Completo delle necessarie apparecchiature idrauliche per la formazione del punto presa, di peso inferiore a 30 kg., fondo chiuso o aperto, incluso il trasporto da magazzino della Committente al cantiere, l'onere per la realizzazione dei fori per l'inserimento delle tubazioni e di eventuale drenaggio, comprese le sigillature, la posa di chiusino in ghisa sferoidale. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del punto.		
U20.30.70.100	POSA POZZETTO "VINCE" (FORNITO DA STAZIONE APPALTANTE). Dato completo compreso trasporto dal magazzino della Committente ma escluso scavo, reinterro e ripristino	Cadauno	44.74

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U20.30.80	REALIZZAZIONE IN OPERA DI POZZETTO IN MURATURA. Su superfici di qualsiasi natura e consistenza e su qualsiasi tipo di pavimentazione, comprensivo di taglio e demolizione della pavimentazione di qualsiasi tipo e spessore, scavo eseguito a mano o con mezzo meccanico, livellamento del fondo dello scavo, rifilatura delle pareti di scavo, eventuali oneri conseguenti al superamento degli ostacoli di qualsiasi genere e il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato alle pubbliche discariche. Compreso inoltre la realizzazione del pozzetto in muratura idoneo al tipo di contatore, eseguito con mattoni pieni e malta di cemento, la messa in opera del relativo chiusino (fornitura compensata a parte) in acciaio zincato o in ghisa sferoidale, del tubo in PVC De mm 100 e lunghezza 15 cm, da inserirsi centralmente nella muratura lato utente ad una profondità di 40 cm dal piano finito. Sono comprese inoltre la sigillatura delle guaine passamuro con prodotti impermeabilizzanti, le opere di allargamento dello scavo per consentire l'esecuzione delle opere idrauliche per l'allacciamento dell'impianto interno dell'utenza (a carico cliente), la fornitura e posa di sabbia o misto stabilizzato per il riempimento dello scavo e il ripristino della pavimentazione precedentemente rimossa.		
U20.30.80.100	POZZETTO CM 35 X 65	Cadauno	139.12
U20.30.80.200	POZZETTO CM 50 X 70 o 70 x 70	Cadauno	166.10
U20.30.80.300	POZZETTO CM 50 X 100	Cadauno	186.78
U20.30.80.400	POZZETTO CM 80 X 80	Cadauno	233.50
U20.30.80.500	POZZETTO CM 80 X 100	Cadauno	265.93
U20.30.80.600	POZZETTO CM 80 X 120	Cadauno	299.67
U20.30.80.700	POZZETTO CM 80 x 140 opp. 110 x 120 . Compreso adattamento mediante travetto cls, per il collocamento di chiusino 80 x 120 o 110 x 120	Cadauno	363.97
U20.30.80.800	POZZETTO PIRAMIDALE. Realizzazione di pozzetto piramidale del tipo idoneo per rubinetto di presa, saracinesca, idrante sottosuolo, eseguito in muratura di mattoni pieni, spessore cm 12 e malta di cemento. Compresa in oltre la messa in opera del chiusino con malta di cemento.	Cadauno	129.25
U20.30.80.900	SOSTEGNO PER RUBINETTO DI PRESA CON VALVOLA A T (STRETTOIO) E ASTA DI MANOVRA. Sostegno per rubinetto di presa con valvola a T (strettoio) e asta di manovra, eseguito mediante rinfiacco in cls di un tubo di protezione in PVC Dn 160 contenente il tubo protettore e, compresa la messa in opera del chiusino di manovra con malta di cemento.	Cadauno	62.04
U20.30.85	FORNITURA E POSA CHIUSINI ZIGRINATI (ANTISCIVOLO) IN ACCIAIO ZINCATO CON MANIGLIA A CORONAMENTO DEI POZZETTI CONTATORI. Per pozzetto contatore sia esso realizzato in opera che prefabbricato in CAV delle misure sotto riportate.		
U20.30.85.100	CHIUSINO ACCIAIO ZINCATO 65 X 35	Cadauno	71.63
U20.30.85.200	CHIUSINO ACCIAIO ZINCATO 70 X 70	Cadauno	112.89
U20.30.85.300	CHIUSINO ACCIAIO ZINCATO 80 X 80	Cadauno	186.78
U20.30.85.400	CHIUSINO ACCIAIO ZINCATO 100 X 50	Cadauno	125.96
U20.30.85.500	CHIUSINO ACCIAIO ZINCATO 100 X 80	Cadauno	207.36
U20.30.85.600	CHIUSINO ACCIAIO ZINCATO 120 X 80	Cadauno	243.18
U20.30.85.700	CHIUSINO ACCIAIO ZINCATO 120 X 110		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U20.40	COIBENTAZIONE SPECIALE TUBI/PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO O PE FORNITURA E MONTAGGIO	Cadauno	337.08
U20.40.10	COIBENTAZIONE SPECIALE TUBI/PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO O PE FORNITURA E MONTAGGIO DN 32-63 MM	m	9.87
U20.40.20	COIBENTAZIONE SPECIALE TUBI/PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO O PE FORNITURA E MONTAGGIO DN 80-100 MM	m	12.41
U20.50	SOLO ESECUZIONE - COME DA SPECIFICHE ALLACCIAMENTI		
U20.50.10	ESECUZIONE DI DERIVAZIONE D'UTENZA IN POLIETILENE IN BIANCO - Esecuzione, a seguito di opportuno programma concordato e di sopralluogo con il Committente, di presa in P.E. alta densità, su tubazione stradale in acciaio, ghisa o P.E. alta densità in acciaio o ghisa, in corso d'opera, prima che questa sia posta in esercizio, ovvero su tubazione già in esercizio senza l'operazione di foratura (presa in bianco), compresa l'operazione di foratura della tubazione in carico, del colloco del contatore e del collegamento all'impianto dell'utente, se esistente, di lunghezza fino a mt. 6. Consistente nelle seguenti operazioni: o prelievo dai magazzini del Committente, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale occorrente; o pulitura della zona di tubo interessata; o saldatura per elettrofusione del collare di presa in carico in P.E., ovvero montaggio di collare (fornito come pezzo speciale), che nel caso di prese eseguite in "bianco", deve essere munito di raccordo a "tes" munito di tappo guarnito, attraverso il quale verrà effettuata successivamente la foratura della tubazione e la conseguente messa in esercizio della presa, ovvero (nel caso di tubazione stradale in acciaio); o asportazione di parte del rivestimento protettivo sulla tubazione in acciaio; o saldatura dell'organo di presa (fornito come pezzo speciale o costruito sul posto dal saldatore), che nel caso di prese eseguite in "bianco", deve essere munito di tappo guarnito, attraverso il quale verrà effettuata successivamente la foratura della tubazione e la conseguente messa in esercizio della presa da parte dei tecnici del Committente; o posizionamento nel tratto interrato adiacente alla tubazione stradale di un raccordo monogiunto a compressione, di passaggio tra i due tipi di materiale di cui si compone la presa, ovvero (nel caso di tubazione stradale in ghisa); o posizionamento e serraggio del collare di presa in carico, nel caso di prese eseguite "in bianco" deve essere montato un apposito raccordo a "tes" munito di tappo guarnito, attraverso il quale verrà effettuata successivamente la foratura da parte dei Tecnici del Committente; o posizionamento nel tratto interrato adiacente alla tubazione stradale di un raccordo monogiunto a compressione, di passaggio tra i due tipi di materiale di cui si compone la presa; o preparazione e saldatura degli spezzoni di tubo di misura secondo le lunghezze, profondità e pendenze (verso la tubazione principale) richieste, dette saldature verranno effettuate mediante elettrofusione; o saldatura sull'estremità della presa (secondo le istruzioni ricevute dal Committente), di un raccordo monogiunto a compressione, di passaggio tra i due tipi di materiale di cui si compone la presa, che non verrà mai posto fuori terra, di eventuale manicotto, rubinetto (chiuso), valvola di ritegno e tappo; o fasciatura a caldo di tutti i tratti di tubo metallico non protetto; collaudo della derivazione completa	Cadauno	100.55
U20.50.20	ESECUZIONE DI DERIVAZIONE D'UTENZA IN POLIETILENE IN ESERCIZIO CON FORATURA - Esecuzione, a seguito di opportuno programma concordato e di sopralluogo con il Committente, di presa in P.E. alta densità, su tubazione stradale in P.E. alta densità in acciaio, ghisa o P.E., in esercizio, compresa l'operazione di foratura della tubazione in carico, del colloco del contatore e del collegamento all'impianto dell'utente, se esistente, di lunghezza fino a mt. 6. Consistente nelle seguenti operazioni: o prelievo dai magazzini del Committente, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale occorrente; o pulitura della zona di tubo interessata; o nel caso di tubazione stradale in P.E.: o saldatura per elettrofusione del collare di presa in carico in P.E., ovvero montaggio di collare (fornito come pezzo speciale); o nel caso di tubazione in acciaio: o asportazione di parte del rivestimento protettivo sulla tubazione in acciaio; o saldatura dell'organo di presa (fornito come pezzo speciale o costruito sul posto dal saldatore); o posizionamento nel tratto interrato adiacente alla tubazione stradale di un raccordo monogiunto a compressione, di passaggio tra i due tipi di materiale di cui si compone la presa; o nel caso di tubazione stradale in ghisa: o posizionamento e serraggio del collare di presa in carico; o posizionamento nel tratto interrato adiacente alla tubazione stradale di un raccordo monogiunto a compressione, di passaggio tra i due tipi di materiale di cui si compone la presa; o preparazione e saldatura degli spezzoni di tubo di misura secondo le lunghezze, profondità e pendenze (verso la tubazione principale) richieste, dette saldature verranno effettuate mediante elettrofusione; o saldatura sull'estremità della presa (secondo le istruzioni ricevute dal Committente), di un raccordo monogiunto a compressione, di passaggio tra i due tipi di materiale di cui si compone la presa, che non verrà mai posto fuori terra, di eventuale manicotto, valvola di ritegno e tappo (nel caso l'impianto dell'utente non sia ancora predisposto); o fasciatura a caldo di tutti i tratti di tubo metallico non protetto; controllo finale delle tenute della derivazione completa.	Cadauno	111.23
U20.50.30	ESECUZIONE DI DERIVAZIONE D'UTENZA IN ACCIAIO IN ESERCIZIO CON FORATURA - Esecuzione, a seguito di opportuno programma concordato e di sopralluogo con il Committente, di presa in acciaio zincato filettato, su tubazione stradale in ghisa o acciaio, in esercizio, compresa l'operazione di foratura della tubazione in carico, del colloco del contatore e del collegamento all'impianto dell'utente, se esistente, di lunghezza fino a mt. 6. Consistente nelle seguenti operazioni: o prelievo da ns. magazzini, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale occorrente; o pulitura della zona di tubo interessata; o posizionamento e serraggio del collare di presa in carico; o preparazione delle filettature sulle estremità		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U20.50.40	degli spezzoni di misura, tagliando eventualmente le filettature di cui il tubo zincato è provvisto dalla fabbrica e rifacendole; o preparazione degli spezzoni del tubo di presa mediante applicazione di primer e di doppia nastratura con bendaggi appositi o, in alternativa, con guaine termorestringenti; o montaggio degli spezzoni preparati, inserendo per ogni cambio di direzione della presa un elemento di snodo, realizzato mediante l'accoppiamento di rac-cordi a gomito maschio e/o femmina; o montaggio sull'estremità esterna della presa (secondo le istruzioni ricevute dalla D.L.), di manicotto, valvola a sfera (chiusa), contatore, valvola di ritegno e tappo (nel caso l'impianto dell'utente non sia ancora predisposto); o è proibito l'uso di raccordi a serraggio ermetico sono tollerati i raccordi detti in 3 pezzi (bocchettone) solo nei casi estremi autorizzati dal Committente; o tutti i raccordi si intendono eseguiti mediante guarnitura di canapa e l'uso di pasta colmatante secondo i criteri di buona tecnica; controllo finale delle tenute della derivazione completa	Cadauno	160.29
U20.50.40	ESECUZIONE DI DERIVAZIONE D'UTENZA IN ACCIAIO IN ESERCIZIO CON FORATURA E INTERVENTO DEL SALDATORE - Esecuzione, a seguito di opportuno programma concordato e di sopralluogo con il Committente, di presa in acciaio zincato filettato, su tubazione stradale in ghisa o acciaio, in esercizio, compresa l'operazione di foratura della tubazione in carico, del colloco del contatore e del collegamento all'impianto dell'utente, se esistente, di lunghezza fino a mt. 6. Consistente nelle seguenti operazioni: o prelievo da ns. magazzini, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale occorrente; o pulitura della zona di tubo interessata; o posizionamento e serraggio del collare di presa in carico; o preparazione delle filettature sulle estremità degli spezzoni di misura, tagliando eventualmente le filettature di cui il tubo zincato è provvisto dalla fabbrica e rifacendole; o preparazione degli spezzoni del tubo di presa mediante applicazione di primer e di doppia nastratura con bendaggi appositi o, in alternativa, con guaine termorestringenti; o montaggio degli spezzoni preparati, inserendo per ogni cambio di direzione della presa un elemento di snodo, realizzato mediante l'accoppiamento di rac-cordi a gomito maschio e/o femmina; o montaggio sull'estremità esterna della presa (secondo le istruzioni ricevute dalla D.L.), di manicotto, valvola a sfera (chiusa), contatore, valvola di ritegno e tappo (nel caso l'impianto dell'utente non sia ancora predisposto); o è proibito l'uso di raccordi a serraggio ermetico sono tollerati i raccordi detti in 3 pezzi (bocchettone) solo nei casi estremi autorizzati dal Committente; o tutti i raccordi si intendono eseguiti mediante guarnitura di canapa e l'uso di pasta colmatante secondo i criteri di buona tecnica; controllo finale delle tenute della derivazione completa	Cadauno	169.90
U20.50.50	RIFACIMENTO DI PRESA ESISTENTE IN ACCIAIO - Rifacimento di presa esistente in acciaio zincato filettato su tubazione stradale in acciaio o ghisa. Esecuzione conforme all'Art. U20.50.30 e U20.50.40 con l'aggiunta di: o demolizione della presa esistente; o trasporto e resa a magazzino degli impianti messi fuori servizio	Cadauno	181.60
U20.50.60	RIFACIMENTO DI PRESA ESISTENTE IN POLIETILENE - Rifacimento di presa esistente in polietilene alta densità su tubazione stradale in acciaio, ghisa o P.E. Esecuzione conforme all'Art. U20.50.20 con l'aggiunta di: o demolizione della presa esistente; o trasporto e resa a magazzino degli impianti messi fuori servizio	Cadauno	130.42
U20.50.70	Esecuzione - a seguito di opportuno programma concordato relativo allo sgombero e pulizia a mano di pozzetti art. U20.50.100 o per esecuzione di intervento previsto all'interno dell'elenco prezzi - di posizionamento di cartelli stradali (divieti di sosta e avvisi) per primo intervento nell'ambito territoriale di Gestione della Stazione Appaltante.	Cadauno	69.76
U20.50.80	Esecuzione - a seguito di opportuno programma concordato relativo allo sgombero e pulizia a mano di pozzetti (art. U20.50.100) - di posizionamento di cartelli stradali (divieti di sosta e avvisi) oltre il primo intervento (art. U20.50.70) nell'ambito territoriale di Gestione della Stazione Appaltante.	Cadauno	8.72
U20.50.90	Esecuzione - per esecuzione di intervento previsto all'interno dell'elenco prezzi - di posizionamento di cartelli stradali (divieti di sosta e avvisi) oltre il primo intervento (art. A10.A) nell'ambito territoriale di Gestione della Stazione Appaltante.	Cadauno	17.44
U20.50.100	Esecuzione - a seguito di opportuno programma concordato - di sgombero e pulizia a mano di pozzetti, compreso il trasporto e smaltimento a discarica (oneri compresi) del materiale prelevato. Inoltre è compreso l'esecuzione di una campagna fotografica, eseguito con dispositivo consegnato dalla Stazione Appaltante, prima e dopo lo sgombero di ogni pozzetto.	Cadauno	41.51
U50	ALLACCIAMENTI RETE GASDOTTO		
U50.10	DERIVAZIONI D'UTENZA GAS		
U50.10.10	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE GAS SU RETE ESISTENTE B.P.		
U50.10.10.50	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE GAS IN BIANCO - Esecuzione di saldatura di raccordo per apparecchiatura		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	"microstop" su derivazione d'utenza gas, esterna od interrata, in corso d'opera, prima che questa sia posta in esercizio, ovvero su tubazione già in esercizio senza l'operazione di foratura. L'attività deve essere eseguita ad una adeguata distanza da giunzioni filettate / meccaniche / saldature in piombo e con accorgimenti tali da non provocare sovra temperature sulle giunzioni medesime. Gli operatori devono essere dotati di tutti i dispositivi idonei ad evitare l'inalazione di fumi o polveri nocive derivanti da tale lavorazioni ed essere adeguatamente protetti da rischio incendio. L'articolo consiste nelle seguenti operazioni: • eventuale prelievo dai magazzini del Committente, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale occorrente; • pulitura della zona di tubo interessata da rivestimenti (zinco, vernice, nastri multistrato) e/o tracce di ossidazione; • eventuale verifica di assenza dispersioni mediante apparecchiatura rilevatrice idonea al fluido trasportato; • verifica dell'idoneità dello spessore del tubo alla saldatura mediante apparato ad ultrasuoni; • verifica di consistenza meccanica del tratto di tubazione su cui si andrà a saldare; • se le verifiche precedenti sono positive, saldatura del pezzo speciale mediante elettrodi basici; • collaudo delle saldature a pressione come da Specifiche Tecniche e ai Disciplinare e rilevazione delle eventuali perdite con soluzione saponosa; ripristino della protezione anticorrosiva secondo la tipologia del materiale.	Cadauno	43.00
U50.10.10.100	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE GAS DN FINO 2" SU RETE ACCIAIO ESISTENTE. Da realizzarsi senza fuoriuscita gas su rete in acciaio esistente in 6 <sup>^</sup> e/o 7 <sup>^</sup> specie. Compresa la fornitura di tronchetto a T con derivazione a 90° doppia filettatura completo di tappo interno con o-ring di tenuta in gomma NBR, foratura rete in esercizio da realizzare tramite tronchetto con apposita foratubi provvista di valvola piatta, asta per foratura, asta calamita, asta per inserimento tappo, realizzazione di adeguata protezione con rivestimento termorestringente esecuzione di collaudo da effettuare prima dell'operazione di foratura.	Cadauno	187.72
U50.10.10.200	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE GAS PE DE FINO A 63MM SU RETE IN PE ESISTENTE. Da realizzarsi senza fuoriuscita gas su rete in pe esistente in 6 <sup>^</sup> e/o 7 <sup>^</sup> specie, comprensivo di fornitura e posa di collare di presa elettrosaldabile con tazza foratubi, inclusa la foratura della tubazione ed esecuzione delle operazioni di collaudo.	Cadauno	113.08
U50.10.10.300	INTERCETTAZIONE RETI/DERIVAZIONE/SOPPRESSIONE UTENZA GAS SU PRESA ESISTENTE SENZA FUORIUSCITA GAS CON RETE B.P. E M.P. IN ESERCIZIO. Collegamento per spostamento, completamento e soppressione presa esistente per i diametri compresi tra 1" e 2" da realizzare senza la fuoriuscita di metano, inclusa la fornitura e posa raccordo sagomato (fitting) del diametro della condotta su cui intervenire, per posizionamento ministop, comprensivo di calotta di chiusura fitting e prima saldatura a valle dell'intercettazione; foratura, ripristino del rivestimento protettivo e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.	Cadauno	175.78
U50.10.20	COMPENSO REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS SU RETE IN ACCIAIO B.P. SUPERIORE A 2". Compresa la fornitura di tronchetto a T con derivazione a 90° doppia filettatura completo di tappo interno con o-ring di tenuta in gomma NBR, Te stampato, foratura rete in esercizio da realizzare tramite tronchetto con apposita foratubi provvista di valvola piatta, asta per foratura, asta calamita, asta per inserimento tappo, materiali idonei per il ripristino della tubazione (manicotti termorestringenti, nastro ecc.).Per condotte in PE compresa la fornitura e posa di collare di presa elettrosaldabile con tazza foratubi Resta a discrezione della d.l. la facoltà di autorizzare l'impiego di materiali diversi in relazione alle varie tipologie di intervento.	Cadauno	374.97
U50.10.20.100	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS DIAMETRI 3" - 8" IN ACCIAIO. Realizzato mediante utilizzo di tronchetto saldato a TE con derivazione a 90° doppia filettatura completo di tappo interno con o-ring di tenuta in gomma NBR su condotta esistente.	Cadauno	535.24
U50.10.20.200	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS DA PE DE 90 A PE DE 160 MM. Da realizzarsi senza fuoriuscita di gas su reti in 7 <sup>^</sup> -6 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup> -4 <sup>^</sup> (max 4 bar) specie con fornitura e posa di: - ti a 90° a saldare per elettro fusione; - eventuale riduzione sulla derivazione; - collari elettrosaldabili per realizzazione bypass (2); - calotte per collari; - schiacciati, manicotti elettrosaldabili necessari per il ripristino della parte di tubazione schiacciata e all'assemblaggio dei pezzi speciali compreso il collegamento del tubo di derivazione; - fornitura, installazione e rimozione di tutto l'occorrente per la realizzazione del bypass. L'impiego di apposita attrezzatura per dare il lavoro perfettamente finito. Il tutto realizzato secondo il disciplinare tecnico e disposizioni della d.l.	Cadauno	535.24
U50.10.40	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS SU RETE ESISTENTE IN M.P. (4 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup> specie)		
U50.10.40.100	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS, SU RETE ESISTENTE IN M.P. (4 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup> specie), IN ACCIAIO DA 1"1/4 A 2"INCLUSO. Comprensivo di fornitura tronchetto a T con derivazione a 90° doppia filettatura completo di tappo interno con o-ring di tenuta in gomma NBR, foratura rete in esercizio da realizzare tramite tronchetto con apposita foratubi provvista di valvola piatta, asta per foratura, asta calamita, asta per inserimento tappo, compreso anche fornitura con posa di valvola a sfera in acciaio a passaggio totale in versione da interrare, di chiusino stradale telescopico in ghisa sferoidale per prese con coperchio quadrato, bloccato con elemento prefabbricato in cls o mattoni, manicotti, nastro e manicotti a TE termorestringenti, foratura di tubazione con apposita macchina foratubi, esecuzione del collaudo e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U50.10.40.150	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS, SU RETE ESISTENTE IN M.P., IN ACCIAIO DA 1"1/4 A 2" SOLO POSA (MATERIALI IDRAULICI FORNITI DALLA COMMITTENZA FRANCO PROPRI MAGAZZINI)	Cadauno	347.99
U50.10.40.200	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS, SU RETE ESISTENTE IN M.P. 4 <sup>^</sup> (max 4 bar) e/o 5 <sup>^</sup> specie, IN PE DE 40-63MM. Comprensivo di fornitura e posa di: valvola a T in Pead S5-PN10 completa di eventuale prolunga; collare di presa elettrosaldabile con tazza foratubi; fornitura e posa di chiusino stradale telescopico in ghisa sferoidale per prese con coperchio quadrato, bloccato con elemento prefabbricato in cls o mattoni; manicotti elettrosaldabili. Compreso la foratura della tubazione ed esecuzione delle operazioni di collaudo.	Cadauno	175.78
U50.10.40.250	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS, SU RETE ESISTENTE IN M.P. IN PE, PER DIAMETRI DE 40/63 MM SOLO POSA (MATERIALI IDRAULICI FORNITI DALLA COMMITTENZA FRANCO PROPRI MAGAZZINI)	Cadauno	378.35
U50.10.40.300	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS SU RETE ESISTENTE IN M.P (4 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup> specie), DIAMETRO 3". Comprensivo di fornitura e posa di Te per foratubi, valvola a sfera in acciaio a passaggio totale in versione da interrare, fornitura e posa di chiusino stradale telescopico in ghisa sferoidale per prese con coperchio quadrato, bloccato con elemento prefabbricato in cls o mattoni, manicotti, nastro termorestringenti, foratura tubazione con apposita macchina foratubi, esecuzione del collaudo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito ed eseguito a perfetta regola d'arte.	Cadauno	191.29
U50.10.40.350	COLLEGAMENTO DERIVAZIONE D'UTENZA GAS, SU RETE ESISTENTE IN M.P., DIAMETRO 3" SOLO POSA (MATERIALI IDRAULICI FORNITI DALLA COMMITTENZA FRANCO PROPRI MAGAZZINI)	Cadauno	908.98
U50.20	FORNITURA E POSA TUBO GAS	Cadauno	454.96
U50.20.10	FORNITURA E POSA TUBO IN ACCIAIO ELETTROSALDATO LONGITUDINALMENTE CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN PE DN FINO A 2" COMPRESO. Del tipo con rivestimento esterno in PE di tipo estruso per condotte metano conformi al dm 24/11/1984 per pressioni di esercizio fino a 5 bar nonche' alla UNI CIG 9034, i tubi saranno internamente grezzi e protetti all'esterno con rivestimento a tre strati secondo norme UNI 9099, conforme alle specifiche tecniche di capitolato. Il prezzo compensa inoltre la fornitura e posa di pezzi speciali a saldare (curve, manicotti ecc), dei manicotti/nastri termorestringenti per il ripristino del rivestimento nonche' la posa della rete segnalatrice tubo interrato.		
U50.20.10.100	FORNITURA E POSA TUBO IN ACCIAIO ELETTROSALDATO LONGITUDINALMENTE CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN PE DN FINO A 2" COMPRESO	m	14.29
U50.20.20	FORNITURA E POSA TUBAZIONE PEAD PER PRESE GAS SECONDO NORME UNI EN 1555/1-5 E UNI 9736. Compresa la fornitura e posa di raccordi per giunzioni elettrosaldare e con predisposizione della fornitura delle tubazioni in barre salvo diverse disposizioni impartite dalla d.l.		
U50.20.20.100	TUBO PEAD DE40-63 MM S5 PN10	m	9.02
U50.20.20.200	TUBO PEAD INGUAINATO DE 40-63 MM S5 PN10. Inclusa la fornitura e posa di guaina protettiva in materiale plastico corrugata esternamente ed internamente liscia di diametro 110 mm, conforme alla norma CEI EN 61386-22-23, opportunamente sigillata lato misuratore.	m	17.20
U50.20.30	REALIZZAZIONE DI CAVALLOTTO IN ACCIAIO. Rivestito esternamente in PE e grezzo internamente, dei diametri indicati compresa saldatura di curve e tronchetti, nastro e manicotti termorestringenti e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito. La distanza fra le due curve di estremita' del cavallotto dovrà essere minore o uguale a 30 volte il diametro della tubazione.		
U50.20.30.100	REALIZZAZIONE DI CAVALLOTTO IN ACCIAIO DN 80 MM	Cadauno	326.56
U50.20.30.200	REALIZZAZIONE DI CAVALLOTTO IN ACCIAIO DN 100 MM	Cadauno	336.99
U50.20.30.300	REALIZZAZIONE DI CAVALLOTTO IN ACCIAIO DN 150 MM		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U50.20.40	REALIZZAZIONE DI SEMICAVALLOTTO IN ACCIAIO. Rivestito esternamente in PE e grezzo internamente, del diametro indicato compresa la fornitura e posa di curve e tronchetti, nastro e manicotti termorestringenti ed ogni altro materiale x dare il lavoro perfettamente finito. la distanza fra le due curve attigue delimitanti il semicavalotto dovra' essere minore o uguale a 15 volte il diametro della tubazione.	Cadauno	353.72
U50.20.40.100	REALIZZAZIONE DI SEMICAVALLOTTO IN ACCIAIO DN 80 MM	Cadauno	163.28
U50.20.40.200	REALIZZAZIONE DI SEMICAVALLOTTO IN ACCIAIO DN 100 MM	Cadauno	176.91
U50.20.40.300	REALIZZAZIONE DI SEMICAVALLOTTO IN ACCIAIO DN 150 MM	Cadauno	220.43
U50.20.50	REALIZZAZIONE DI CAVALLOTTO IN PE GAS. Compresa la fornitura e posa di curve a saldare, manicotti, tronchetti e quant'altro necessario per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. La distanza fra le due curve di estremita' del cavallotto dovra' essere minore o uguale a 30 volte il diametro della tubazione.		
U50.20.50.100	REALIZZAZIONE DI CAVALLOTTO IN PE GAS DE 90	Cadauno	226.54
U50.20.50.200	REALIZZAZIONE DI CAVALLOTTO IN PE GAS DE 110	Cadauno	344.42
U50.20.50.300	REALIZZAZIONE DI CAVALLOTTO IN PE GAS DE 160	Cadauno	505.72
U50.20.60	REALIZZAZIONE SEMICAVALLOTTO PER TUBAZIONE PE GAS. Compresa la fornitura e posa di curve a saldare, manicotti, tronchetti ed ogni altro materiale per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. La distanza fra le due curve attigue delimitanti il semicavalotto dovra' essere minore o uguale a 15 volte il diametro della tubazione.		
U50.20.60.100	SEMICAVALLOTTO DE 90 PER TUBAZIONE PE GAS DE 90 MM	Cadauno	112.71
U50.20.60.200	SEMICAVALLOTTO DE 110 PER TUBAZIONE PE GAS DE 110 MM	Cadauno	171.74
U50.20.60.300	SEMICAVALLOTTO DE 160 PER TUBAZIONE PE GAS DE 160 MM	Cadauno	252.86
U50.30	MONTANTI		
U50.30.10	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE. Compenso per la realizzazione del tratto terminale su allacciamento interrato di collegamento sull'allacciamento aereo. Nel prezzo e' inclusa la fornitura e posa fino a 2 m di tubo acciaio rivestito in PE, organo d'intercettazione, giunto a tre pezzi isolante in ottone, manicotto termorestringente per colonna montante, collari con tasselli, guaina flessibile in plastica a protezione della tubazione. Il tutto secondo le disposizioni del disciplinare tecnico, compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.		
U50.30.10.100	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE IN ACCIAIO, FINO A DN 2" INCLUSO (FORNITURA E POSA). Realizzato su tubazioni in acciaio, inclusa inoltre la fornitura e posa dell'organo d'intercettazione con giunto isolante.	Cadauno	127.37
U50.30.10.150	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE IN ACCIAIO, FINO A DN 2" INCLUSO (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	64.11
U50.30.10.200	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE IN ACCIAIO, DN 3" (FORNITURA E POSA). Realizzato su tubazioni in acciaio. Nel prezzo e' inclusa inoltre la fornitura e posa del giunto isolante da saldare PN 25 DN 3", la valvola a sfera flangiata DN 3", curva in acciaio DN 3" a 90° a saldare, protezione passiva della tubazione esterna mediante idonea preparazione delle superfici, doppia stesura incrociata di vernice antiruggine e successiva verniciatura incrociata in due mani eseguita con smalto oleosintetico di colore giallo oca (RAL 1024), flangie piane a saldare, eventuali riduzioni in acciaio concentriche, guarnizioni e bulloneria in acciaio inox, collari con tasselli e quant'altro necessario per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.	Cadauno	465.30

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U50.30.10.250	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE IN ACCIAIO, DN 3" (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	237.82
U50.30.10.300	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE IN ACCIAIO, DN 4" (FORNITURA E POSA). Realizzato su tubazioni in acciaio. Nel prezzo e' inclusa inoltre la fornitura e posa del giunto isolante da saldare PN 25 DN 4", la valvola a sfera flangiata DN 4", curva in acciaio DN 4" a 90° a saldare, protezione passiva della tubazione esterna mediante idonea preparazione delle superfici, doppia stesura incrociata di vernice antiruggine e successiva verniciatura incrociata in due mani eseguita con smalto oleosintetico di colore giallo ocra (RAL 1024), flangie piane a saldare, eventuali riduzioni in acciaio concentriche, guarnizioni e bulloneria in acciaio inox, collari con tasselli e quant'altro necessario per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.	Cadauno	641.08
U50.30.10.350	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE IN ACCIAIO, DN 4" (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	320.54
U50.30.10.400	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE IN ACCIAIO, DN 6" (FORNITURA E POSA) Realizzato su tubazioni in acciaio. Nel prezzo e' inclusa inoltre la fornitura e posa del giunto isolante da saldare PN 25 DN 6", la valvola a sfera flangiata DN 6", curva in acciaio DN 6" a 90° a saldare, protezione passiva della tubazione esterna mediante idonea preparazione delle superfici, doppia stesura incrociata di vernice antiruggine e successiva verniciatura incrociata in due mani eseguita con smalto oleosintetico di colore giallo ocra (RAL 1024), flangie piane a saldare, eventuali riduzioni in acciaio concentriche, guarnizioni e bulloneria in acciaio inox, collari con tasselli e quant'altro necessario per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.	Cadauno	916.88
U50.30.10.450	MONTANTE GAS 6^-7^ SPECIE IN ACCIAIO, DN 6" (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	454.96
U50.30.10.500	MONTANTE GAS PE 6^-7^ SPECIE FINO A DE 63 MM INCLUSO (FORNITURA E POSA) realizzato su tubazioni in PE. Nel prezzo è inclusa la fornitura con posa del materiale come da voce U50.30.10. Inoltre, è compresa la fornitura e posa del gomito a 90° a saldatura elettrica e del giunto di transizione PE/acciaio.	Cadauno	141.00
U50.30.10.550	MONTANTE GAS PE 6^-7^ SPECIE FINO A DE 63 MM INCLUSO (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	86.86
U50.30.10.600	MONTANTE GAS PE 6^-7^ SPECIE DE 90 MM (FORNITURA E POSA). Realizzato su tubazioni in PE. Nel prezzo e' incluso inoltre la fornitura e posa del giunto di transizione PE/acciaio DE 90 da posarsi interrato a distanza di almeno 1.00 m. dall'asse del montante, la valvole a sfera flangiata da 3", curva in acciaio da 3" a 90° a saldare, protezione passiva della tubazione esterna mediante idonea preparazione delle superfici, doppia stesura incrociata di vernice antiruggine e successiva verniciatura incrociata in due mani eseguita con smalto oleosintetico di colore giallo ocra (RAL 1024), flangie piane da saldare, event. riduzioni in acciaio concentriche, guarnizioni e bulloneria in acciaio inox e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito.	Cadauno	496.32
U50.30.10.650	MONTANTE GAS PE 6^-7^ SPECIE DE 90 MM (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	248.16
U50.30.10.700	MONTANTE GAS PE 6^-7^ SPECIE DE 110 MM (FORNITURA E POSA). Realizzato su tubazioni in PE. Nel prezzo e' incluso inoltre la fornitura e posa del giunto di transizione PE/acciaio DE 110 da posarsi interrato a distanza di almeno 1.00 m. dall'asse del montante, la valvole a sfera flangiata da 4", curva in acciaio da 4" a 90° a saldare, protezione passiva della tubazione esterna mediante idonea preparazione delle superfici, doppia stesura incrociata di vernice antiruggine e successiva verniciatura incrociata in due mani eseguita con smalto oleosintetico di colore giallo ocra (RAL 1024), flangie piane da saldare, event. riduzioni in acciaio concentriche, guarnizioni e bulloneria in acciaio inox e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito.	Cadauno	682.44
U50.30.10.750	MONTANTE GAS PE 6^-7^ SPECIE DE 110 MM (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	341.22
U50.30.10.800	MONTANTE GAS PE 6^-7^ SPECIE DE 160 MM (FORNITURA E POSA). Realizzato su tubazioni in PE. Nel prezzo e' incluso inoltre la fornitura e posa del giunto di transizione PE/acciaio DE 160 da posarsi interrato a distanza di almeno 1.00 m. dall'asse del montante, la valvole a sfera flangiata da 6", curva in acciaio da 6" a 90° a saldare, protezione passiva della tubazione esterna mediante idonea preparazione delle superfici, doppia stesura incrociata di vernice antiruggine e successiva verniciatura incrociata in due mani eseguita con smalto oleosintetico di colore giallo ocra (RAL 1024), flangie piane da saldare, event. riduzioni in acciaio concentriche, guarnizioni e bulloneria in acciaio inox e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U50.30.10.850	MONTANTE GAS PE 6^-7^ SPECIE DE 160 MM (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	951.28
U50.30.20	MONTANTE GAS 4^-5^ SPECIE. Compenso per la realizzazione del tratto terminale su allacciamento interrato di collegamento sull'allacciamento aereo; nel prezzo e' inclusa la fornitura e posa fino a m. 2,00 di tubo, di valvola a sfera a saldare, giunto isolante a saldare, manicotto termorestringente per colonna montante, guaina flessibile in plastica a protezione della tubazione, codolo filettato per collegamento riduttore di pressione, compresa protezione passiva della tubazione esterna mediante idonea preparazione delle superfici, doppia stesura incrociata di vernice antiruggine e successiva verniciatura incrociata in due mani eseguita con smalto oleosintetico di colore giallo oca (RAL 1024). Il tutto secondo le disposizioni del disciplinare tecnico, compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.	Cadauno	475.64
U50.30.20.100	MONTANTE GAS 4^-5^ SPECIE IN ACCIAIO FINO A DN 2" INCLUSO (FORNITURA E POSA). Da realizzarsi su tubazione in acciaio, incluso inoltre fornitura e posa del giunto isolante.	Cadauno	199.28
U50.30.20.150	MONTANTE GAS 4^-5^ SPECIE IN ACCIAIO FINO A DN 2" INCLUSO (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	98.23
U50.30.20.200	MONTANTE GAS 4^-5^ SPECIE IN PE FINO A DE 63 INCLUSO (FORNITURA E POSA). Da realizzarsi su tubazione in PE, incluso inoltre la fornitura e posa del giunto di transizione acciaio/pe.	Cadauno	229.27
U50.30.20.250	MONTANTE GAS 4^-5^ SPECIE IN PE FINO A DE 63 INCLUSO (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	113.74
U50.40	REALIZZAZIONE PUNTO GAS		
U50.40.10	REALIZZAZIONE COMPLETA PUNTO GAS DIAMETRI FINO A 2"		
U50.40.10.100	REALIZZAZIONE COMPLETA DI PUNTO GAS PER DIAMETRI FINO A 2" IN CONCOMITANZA CON ALTRO INTERVENTO (allacciamento completo). Compreso la fornitura e posa di: mensola unificata con interasse 250 mm o 110 mm (fino a G16 escluso), staffa di supporto con tasselli per il fissaggio a muro, organo d'intercettazione del contatore con serratura omologata dalla Committente (fino a G16 escluso) oppure valvola a sfera con farfalla completa di dispositivo di blocco e fermo con possibilita' di piombatura (dal G16 incluso), guarnizione in ptef puro; comprese fornitura e posa della DIMA e disco cieco per sigillo; inclusa la fornitura e posa, fino a m. 1,50 di tubazione e pezzi speciali in acciaio zincato, installati secondo UNI 10255, mediante filettatura gas, compresi collari con tasselli. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del PDR. Il tutto secondo le disposizioni del disciplinare tecnico, compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte.	Cadauno	62.32
U50.40.20	FORNITURA E MONTAGGIO TUBI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO ZINCATO X DERIVAZIONI D'UTENZA GAS (ALLACCIAMENTO AEREO). Forniti sfilati, posati in opera e/o installati secondo UNI 10255 mediante filettatura gas, compresi i pezzi idraulici speciali, pure essi zincati a caldo, collari/staffe di supporto con tasselli ed il materiale necessario al montaggio, escluso ponteggio e/o opere provvisorie necessari per l'esecuzione in sicurezza dei lavori, che saranno computati a parte.		
U50.40.20.100	FORNITURA E MONTAGGIO TUBI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO ZINCATO X DERIVAZIONI D'UTENZA GAS (ALLACCIAMENTO AEREO) DN DA 1" A 2" INCLUSO.	m	27.17
U50.40.20.200	FORNITURA E MONTAGGIO TUBI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO ZINCATO X DERIVAZIONI D'UTENZA GAS (ALLACCIAMENTO AEREO) DN DA 3" A 4" INCLUSO.	m	43.99
U50.40.30	REALIZZAZIONE PUNTO GAS SUPERIORE A 2". Compreso la fornitura e posa di: valvola a sfera flangiata, curve in acciaio a 90° a saldare, tronchetti flangiati a monte e a valle del gruppo di misura, tronchetto flangiato in sostituzione del contatore, protezione passiva della tubazione esterna mediante idonea preparazione delle superfici, doppia stesura incrociata di vernice antiruggine e successiva verniciatura incrociata in due mani eseguita con smalto oleosintetico di colore giallo oca (RAL 1024), flange piane a saldare, riduzioni in acciaio concentriche, supporto o staffatura del gruppo di misura, guarnizioni e bulloneria in acciaio inox, filtro (fornitura da parte della Committente), tubo in acciaio per uno sviluppo massimo pari a 5 m e quant'altro necessario per dare il lavoro finito ed eseguito a perfetta regola d'arte. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del PDR.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U50.40.30.100	REALIZZAZIONE PUNTO GAS DN 3" (FORNITURA E POSA)	Cadauno	672.10
U50.40.30.150	REALIZZAZIONE PUNTO GAS DN 3" (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	336.05
U50.40.30.200	REALIZZAZIONE PUNTO GAS DN 4" (FORNITURA E POSA)	Cadauno	734.14
U50.40.30.250	REALIZZAZIONE PUNTO GAS DN 4" (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	367.07
U50.40.30.300	REALIZZAZIONE PUNTO GAS DN 6" (FORNITURA E POSA)	Cadauno	806.52
U50.40.30.350	REALIZZAZIONE PUNTO GAS DN 6" (SOLO POSA). Materiali idraulici forniti dalla committenza franco propri magazzini.	Cadauno	403.26
U50.40.40	REALIZZAZIONE DI PUNTO GAS AGGIUNTIVO. Comprensivo di fornitura e, ove prevista, posa mensola con interasse 250 mm o 110 mm a richiesta completa di valvola a sfera con farfalla con serratura, guarnizioni in ptfe puro e fermo con possibilita' di piombatura, supporto per il fissaggio a muro con collari e tasselli tubo in acciaio zincato compensato fino a 150 cm di sviluppo comprese le raccorderie varie zincate, collare vorpa; compresa fornitura e posa di DIMA e disco cieco per sigillo, conforme al disciplinare tecnico. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del PDR.		
U50.40.40.100	REALIZZAZIONE DI PUNTO GAS AGGIUNTIVO X DIAMETRI FINO A 2" IN BATTERIA . Il presente compenso e' da riconoscere unicamente per la singola realizzazione del punto gas eccedente ovvero per una sola volta nel caso di punti gas eccedenti.	Cadauno	111.20
U50.40.40.200	REALIZZAZIONE DI PUNTO GAS AGGIUNTIVO X DIAMETRI FINO A 2" IN CONCOMITANZA DI ALTRO INTERVENTO (anche spostamento/modifica punto).	Cadauno	59.88
U50.40.50	PUNTO GAS PREASSEMBLATO		
U50.40.50.100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTERIA PREASSEMBLATA (RIBALTA) IN LINEA FINO A 4 CONTATORI. Fornitura e posa in opera di ribalta in linea prefabbricata per contatori gas, costruita con tubo acciaio senza saldatura da 1"1/2, completa di 4 attacchi da 1" filettati secondo norma ISO dimensionata secondo il disciplinare tecnico. Sono compresi e compensati gli oneri per : acquisto ribalta prefabbricata collaudata in stabilimento a 10 bar , movimentazioni stoccaggi e trasporti f.co cantiere, posa in opera della batteria compresi i necessari staffaggi tipo "vorpa" ( minimo 2), il/i collegamento/i al montante/i gas con tronchetti e pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, giunto in tre pezzi, collaudo finale e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo quanto previsto dal disciplinare tecnico allacciamenti gas. La realizzazione di ogni punto gas sarà compensato con la voce U50.40.50.300.	Cadauno	125.96
U50.40.50.200	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTERIA PREASSEMBLATA (RIBALTA) IN LINEA FINO A 8 CONTATORI. Fornitura e posa in opera di ribalta in linea prefabbricata per contatori gas, costruita con tubo acciaio senza saldatura da 1"1/2, completa di 8 attacchi da 1" filettati secondo norma iso dimensionata secondo il disciplinare tecnico. Sono compresi e compensati gli oneri per : acquisto ribalta prefabbricata collaudata in stabilimento a 10 bar , movimentazioni stoccaggi e trasporti f.co cantiere, posa in opera della batteria compresi i necessari staffaggi tipo "vorpa" ( minimo 3), il/i collegamento/i al montante/i gas con tronchetti e pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, giunto a tre pezzi, collaudo finale e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo quanto previsto dal disciplinare tecnico allacciamenti gas. La realizzazione di ogni punto gas sarà compensato con la voce U50.40.50.300.	Cadauno	176.44
U50.40.50.300	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MENSOLE PER CONTATORI GAS. Da utilizzarsi su batterie preassemblate (ribalte) in linea comprensivo di: fornitura e posa in opera di mensola unificata con organo d'intercettazione del contatore con serratura omologata dalla Committente per contatori gas, , con interasse 250 mm o 110 mm, guarnizioni in ptfe puro e fermo con possibilità di piombatura e staffa di supporto, compreso la posa di apposita dima fornita da Iren. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del PDR.	Cadauno	27.17
U50.40.60	REALIZZAZIONE DI PUNTO GAS AGGIUNTIVO ESEGUITO SU BATTERIA PREFABBRICATA. Compreso la posa di eventuali cartellini e/etichette adesive identificative del PDR.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U50.40.60.100	REALIZZAZIONE DI PUNTO GAS AGGIUNTIVO ESEGUITO SU BATTERIA PREFABBRICATA CON PREDISPOSIZIONE ESISTENTE. IL PRESENTE COMPENSO E' DA RICONOSCERE UNICAMENTE PER LA SINGOLA REALIZZAZIONE OVVERO UNA SOLA VOLTA NEL CASO DI PIU PUNTI GAS	Cadauno	67.77
U50.40.60.200	REALIZZAZIONE DI PUNTO GAS AGGIUNTIVO SU BATTERIA PREFABBRICATA CON PREDISPOSIZIONE ESISTENTE ESEGUITO IN CONCOMITANZA AD ALTRO INTERVENTO.	Cadauno	30.36
U50.40.70	SPOSTAMENTO/MODIFICA PUNTO GAS ESISTENTE SU IMPIANTO IN ESERCIZIO SOLO PRIMO CONTATORE DA RICONOSCERE UNICAMENTE PER LA SINGOLA REALIZZAZIONE OVVERO UNA SOLA VOLTA NEL CASO DI PIU PUNTI GAS. Comprensivo di fornitura e posa di: mensola unificata con interasse 250 mm o 110 mm (fino a G16 escluso), staffa di supporto con tasselli per il fissaggio a muro, organo d'intercettazione del contatore con serratura omologata dalla Committente (fino a G16 escluso) oppure valvola a sfera con farfalla completa di dispositivo di blocco e fermo con possibilita' di piombatura (dal G16 incluso), guarnizione in ptef puro, inclusa la fornitura e posa fino a m. 3,00 di tubazione e pezzi speciali in acciaio zincato, installati secondo UNI 10255, mediante filettatura gas, compresi collari con tasselli per il fissaggio il tutto collocato nella nuova ubicazione. Inoltre è compreso: la manovra di chiusura/riapertura sulla valvola di intercettazione esterna, il taglio della tubazione esistente e la sua successiva ripresa, la demolizione e rimozione delle tubazioni da sostituire fino ad uno sviluppo di m 3,00 e/o interruzione del vecchio stacco aereo, la rimozione e ricollocamento contatore in nuova posizione e sua sigillatura e la prova di tenuta dell'allacciamento aereo con esito verbalizzato. Compreso inoltre la posa di eventuali cartellini e/o etichette adesive identificative del PDR.		
U50.40.70.100	SPOSTAMENTO/MODIFICA PUNTO GAS ESISTENTE SU IMPIANTO IN ESERCIZIO SINGOLA REALIZZAZIONE.	Cadauno	217.14
U50.40.80	CASSETTE IN ACCIAIO INOXCASSETTE IN ACCIAIO INOX		
U50.40.80.100	FORNITURA E POSA CASSETTA IN ACCIAIO INOX 40*50*24 COMPLETA DI SPORTELLO CON AERAZIONE E SCHIENALE PER L'ALLOGGIAMENTO E LA PROTEZIONE DEI MISURATORI E/O DEI RIDUTTORI/REGOLATORI DI PRESSIONE.	Cadauno	72.66
U50.40.80.200	FORNITURA E POSA CASSETTA IN ACCIAIO INOX 40*50*24 COMPLETA DI SPORTELLO CON AERAZIONE ESCLUSO SCHIENALE	Cadauno	56.87
U50.40.80.300	POSA IN OPERA DI CASSETTA IN ACCIAIO INOX FRANCO MAGAZZINO DELLA COMMITTENTE. Sono escluse opere accessorie quali: tagli e ripristini di recinzioni (compreso il fissaggio con n.4 tasselli al muro e/o al basamento)	Cadauno	27.17
U50.50	POSA GRUPPO RIDUZIONE D'UTENZA - OPERAZIONI PARTICOLARI		
U50.50.10	POSA IN OPERA GRUPPO RIDUZIONE D'UTENZA GAS		
U50.50.10.100	POSA GRUPPO RIDUZIONE D'UTENZA IN NICCHIA A MONTE DEL CONTATORE GAS	Cadauno	11.94
U50.50.20	POSA IN OPERA GRUPPO RIDUZIONE 2° SALTO Q. $\Rightarrow$ 100 STMC/H. Comprensivo di: - esecuzione di saldature e livellazioni del piano e del gruppo, montaggio completo dell'armadio di contenimento; - ancoraggio e realizzazione del basamento di sostegno in cls eseguito in opera o ad elementi prefabbricati, compreso il getto di soletta in magrone di cls spessore cm.5, stuccatura ed intonaco della superficie a vista; - esecuzione e collegamenti equipotenziali di tutte le masse metalliche e tubazioni poste all'interno della cabina, mediante idonei cavallotti in rame zincato, comunque sagomati, il tutto collegato all'anello di messa a terra; - realizzazione di sfiato dn 1"1/2 e messa a terra del gruppo, inclusa la fornitura di raccorderie e ogni altro accessorio; il tutto per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte come prescritto nel disciplinare tecnico di riferimento.		
U50.50.20.100	POSA IN OPERA GRUPPO DI RIDUZIONE 2° SALTO Q.NOMINALE DA 100 STMC/H	Cadauno	1'137.59
U50.50.20.200	POSA IN OPERA GRUPPO DI RIDUZIONE 2° SALTO Q. NOMINALE > 100 STMC/H	Cadauno	1'383.68

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U50.50.30	OPERAZIONI PARTICOLARI		
U50.50.30.100	INSTALLAZIONE CARTELLINI E/O ETICHETTE ADESIVE DI QUALSIASI MATERIALE E TIPOLOGIA. Forniti da committenza, per misuratori e/o PDR (Punti Di Riconsegna) acqua e/o gas, secondo le modalità stabilite dalla DL (fissati al filo di piombatura, incollati ecc). Da riconoscere soltanto in mancata concomitanza con altro intervento appositamente remunerato.	Cadauno	3.10
U50.50.30.200	PROVA DI TENUTA IMPIANTO INTERNO CLIENTE. Realizzata mediante manometro elettronico multifunzione, certificato e tarato, con consegna alla committenza dello scontrino dell'esito (con riportati i valori iniziali e finali della pressione), il tutto eseguito secondo le normative di riferimento (UNI 7129).	Cadauno	22.75
U50.60	SOLO ESECUZIONE		
U50.60.10	ESECUZIONE DI DERIVAZIONE D'UTENZA IN ACCIAIO - Esecuzione di derivazione d'utenza in acciaio come indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari di riferimento su tubazione stradale, prima che questa sia posta in esercizio, ovvero su tubazione già in esercizio senza l'operazione di foratura (derivazione d'utenza in bianco), di lunghezza fino a metri 6 compresa la eventuale traversa stradale. L'articolo compensa altresì il prelievo dai magazzini della Committente, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale occorrente il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte I tratti eccedenti i 6 metri verranno contabilizzati usando i prezzi a metro lineare relativi alla posa di tubazione di acciaio di equal diametro del presente capitolato	Cadauno	149.50
U50.60.20	ESECUZIONE DI DERIVAZIONE D'UTENZA IN PE - Esecuzione di derivazione d'utenza in PE, su tubazione stradale, come indicato nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari di riferimento, prima che questa sia posta in esercizio, ovvero su tubazione già in esercizio senza l'operazione di foratura (derivazione d'utenza in bianco), compresa la traversa stradale di lunghezza fino a metri 6. L'articolo compensa altresì: • il posizionamento di nastro metallo plastico sull'asse della condotta; • il prelievo dai magazzini della Committente, carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale occorrente il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte I tratti eccedenti i 6 metri verranno contabilizzati usando i prezzi al metro lineare relativi alla esecuzione di tubazione in PE di equal diametro del presente capitolato		
U50.60.20.100	ESECUZIONE DI DERIVAZIONE D'UTENZA IN PE PER OGNI DERIVAZIONE	Cadauno	121.50
U50.60.20.200	ESECUZIONE DI DERIVAZIONE D'UTENZA IN PE PER OGNI DERIVAZIONE, SENZA ESECUZIONE DI PARTE AEREA, MA LASCIANDO TERMINALE IN PE INTERRATO SECONDO LE INDICAZIONI DEL COMMITTENTE	Cadauno	100.50
U100	ALLACCIAMENTI FOGNATURA FUORI CANTIERE ESTENDIMENTO RETE		
U100.10	FORMAZIONE DI BUCA SU COLLETTORE Scavi a sezione obbligata, per la formazione di buca sul collettore in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguita a mano o con escavatore, compreso: - la manovalanza necessaria per l'assistenza alle operazioni di scavo; - la formazione dello scavo a sezione obbligata in corrispondenza del collettore ad una profondità che permetta di scoprire la parte superiore del condotto; - l'eliminazione delle acque meteoriche, sia mediante drenaggi o con l'utilizzo di pompe; - il rallentamento dei lavori per la presenza di servizi di qualsiasi genere (cavi, cavidotti, tubazioni, cunicoli etc.) e per ostacoli previsti e imprevisi; - il maggior scavo derivate dai franamenti delle scarpate dello scavo nonché ampliamenti rispetto alle dimensioni delle sezioni tipo prescritte, non autorizzate dalla Direzione Lavori, per convenienza dell'Appaltatore; - il livellamento del fondo scavo, la rifilatura delle pareti, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato alle pubbliche discariche e tutti gli oneri conseguenti il superamento degli ostacoli costituiti dalle utenze del sottosuolo; - la formazione del foro sul condotto mediante carotatrice - la fornitura con posa in opera di torrette per l'allacciamento degli scarichi alla fognatura, costruite in muratura di blocchi cavi di calcestruzzo, delle dimensioni di cm. 20 x 40 e dello spessore di cm. 20, posati con malta dosata a q.li 4,00 di cemento 325, confezionata con sabbia del Po, riempiti con calcestruzzo a q.li 2/mc. di cemento 325, con una luce interna di cm. 40 x 40, compreso l'intonaco interno in malta a q.li 5/mc. di cemento 325, confezionato con sabbia del Po e lisciato al frattazzo. Compreso inoltre l'onere della formazione del foro nella sottostante tubazione delle dimensioni di cm 30 x 30 e la costruzione della base d'appoggio in calcestruzzo come da disegni forniti dalla stazione appaltante, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Si ribadisce che nella formazione del foro è fatto divieto di utilizzare il martello demolitore; - la fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cemento armato (conglomerato di classe C25/30) per la copertura dei pozzetti di cui alla voce precedente, dimensionate e armate per sovraccarichi stradali di 1a categoria ed ogni altro onere; - per fognature in PVC, in sostituzione delle torrette di allacciamento, è compresa la fornitura con posa di		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	sella di allacciamento; - fornitura e posa in opera di tubo in P.V.C. marcato UNI EN 1401 SN4/SN8 del diametro DE 200 mm, della lunghezza massima di m 1,5 per il collegamento al torrino/sella, compreso il sottofondo e rinfiacco per tutta la circonferenza per uno spessore di 10 cm di calcestruzzo di cemento C15/20, sigillatura con malta di cemento dei giunti, comprese inoltre l'onere degli innesti terminali; - il rinterro dello scavo compresa fornitura e posa in opera di ghiaia mista di idonea pezzatura per il riempimento della sezione di scavo, la chiusura superficiale della massiciata con ghiaia stabilizzata ed il costipamento con mezzi idonei; - il trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta compreso i diritti di discarica; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
U100.10.10	per testa collettore a profondità fino a ml 1,00	Cadauno	210.94
U100.10.20	per testa collettore a profondità da ml 1,01 fino a ml 1,50	Cadauno	304.00
U100.10.30	per testa collettore a profondità da ml 1,51 fino a ml 2,00	Cadauno	398.00
U100.10.40	per testa collettore a profondità da ml 2,01 fino a ml 2,50	Cadauno	541.25
U100.10.50	per testa collettore a profondità da ml 2,51 fino a ml 3.00	Cadauno	811.03
U100.10.60	per testa collettore a profondità da ml 3,01 fino a ml 3.50	Cadauno	1'386.31
U100.20	COMPENSO AGGIUNTIVO PER MISTO CEMENTATO BUCA Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10 con misto cementato ad un dosaggio di kg.70 per mc. (anziché ghiaia o stabilizzato) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
U100.20.10	Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.10 Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.10 (buca prof. fino a m 1,00) con misto cementato ad un dosaggio di kg.70 per mc. (anziché ghiaia o stabilizzato) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	46.81
U100.20.20	Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.20 Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.20 (buca prof. da m 1,01 a m 1,50) con misto cementato ad un dosaggio di kg.70 per mc. (anziché ghiaia o stabilizzato) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	95.69
U100.20.30	Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.30 Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.30 (buca prof. da m 1,51 a m 2,00) con misto cementato ad un dosaggio di kg.70 per mc. (anziché ghiaia o stabilizzato) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	199.94
U100.20.40	Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.40 Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.40 (buca prof. da m 2,01 a m 2,50) con misto cementato ad un dosaggio di kg.70 per mc. (anziché ghiaia o stabilizzato) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	328.91
U100.20.50	Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.50 Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.50 (buca prof. da m 2,51 a m 3,00) con misto cementato ad un dosaggio di kg.70 per mc. (anziché ghiaia o stabilizzato) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	571.71
U100.20.60	Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.60 Compenso aggiuntivo per il riempimento della buca di cui alla voce U100.10.60 (buca prof. da m 3,01 a m 3,50) con misto cementato ad un dosaggio di kg.70 per mc. (anziché ghiaia o stabilizzato) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	1'089.65
U100.30	COMPENSO AGGIUNTIVO DISFACIMENTO E RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE BUCA		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U100.30.10	DISFACIMENTO E RIPRISTINO DELLA BUCA IN BITUMATO Compenso aggiuntivo alla voce U100.10 per scavo/ripristino in bitumato. Nel prezzo è compensato: - taglio o demolizione della pavimentazione, disfacimento sottofondo e massicciata stradale; - rifacimento della pavimentazione stradale con l'esclusione, per quella in bitumato, del solo manto di usura da contabilizzare a parte con proprio prezzo; - il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
U100.30.10.10	disfacimento/ripristino bitumato - maggiorazione U100.10.10 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino del bitumato relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.10 (prof. fino a m 1,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	57.06
U100.30.10.20	disfacimento/ripristino bitumato - maggiorazione U100.10.20 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino del bitumato relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.20 (prof. da m 1,01 a m 1,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	88.74
U100.30.10.30	disfacimento/ripristino bitumato - maggiorazione U100.10.30 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino del bitumato relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.30 (prof. da m 1,51 a m 2,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	113.08
U100.30.10.40	disfacimento/ripristino bitumato - maggiorazione U100.10.40 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino del bitumato relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.40 (prof. da m 2,01 a m 2,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	146.17
U100.30.10.50	disfacimento/ripristino bitumato - maggiorazione U100.10.50 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino del bitumato relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.50 (prof. da m 2,51 a m 3,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	205.77
U100.30.10.60	disfacimento/ripristino bitumato - maggiorazione U100.10.60 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino del bitumato relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.60 (prof. da m 3,01 a m 3,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	325.15
U100.30.20	DISFACIMENTO E RIPRISTINO DELLA BUCA IN CUBETTI Compenso aggiuntivo alla voce U100.10 per scavo/ripristino in cubetti. Nel prezzo è compensato: - la demolizione della pavimentazione stradale e l'accatastamento in loco del materiale lapideo; - il taglio e la demolizione del sottofondo in calcestruzzo; - il trasporto alla pubblica discarica autorizzata del materiale di risulta; - il rifacimento del massetto di calcestruzzo per la realizzazione del piano di posa della pavimentazione; - il rifacimento della pavimentazione in materiale lapideo rispettando il disegno preesistente; - il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
U100.30.20.10	disfacimento/ripristino pav. cubetti - maggiorazione U100.10.10 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino cubetti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.10 (prof. fino a m 1,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	217.61
U100.30.20.20	disfacimento/ripristino pav. cubetti - maggiorazione U100.10.20 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino cubetti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.20 (prof. da m 1,01 a m 1,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	263.67
U100.30.20.30	disfacimento/ripristino pav. cubetti - maggiorazione U100.10.30 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino cubetti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.30 (prof. da m 1,51 a m 2,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	330.32
U100.30.20.40	disfacimento/ripristino pav. cubetti - maggiorazione U100.10.40 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino cubetti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.40 (prof. da m 2,01 a m 2,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	419.99
U100.30.20.50	disfacimento/ripristino pav. cubetti - maggiorazione U100.10.50		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U100.30.20.60	Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino cubetti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.50 (prof. da m 2,51 a m 3,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	578.66
U100.30.30	disfacimento/ripristino pav. cubetti - maggiorazione U100.10.60 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino cubetti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.60 (prof. da m 3,01 a m 3,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	891.78
U100.30.30	<b>DISFACIMENTO E RIPRISTINO DELLA BUCA IN AUOTOBLOCCANTI</b> Compenso aggiuntivo alla voce U100.10 per scavo/ripristino in autobloccanti. Nel prezzo è compensato: - la demolizione della pavimentazione stradale e l'accatastamento in loco degli autobloccanti; - il taglio e la demolizione del sottofondo in calcestruzzo; - il trasporto alla pubblica discarica autorizzata del materiale di risulta; - il rifacimento del massetto di calcestruzzo per la realizzazione del piano di posa della pavimentazione; - il rifacimento della pavimentazione in materiale lapideo rispettando il disegno preesistente; - il rifacimento della segnaletica verticale; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
U100.30.30.10	disfacimento/ripristino pav. autobloccanti - maggiorazione U100.10.10 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino autobloccanti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.10 (prof. fino a m 1,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	163.00
U100.30.30.20	disfacimento/ripristino pav. autobloccanti - maggiorazione U100.10.20 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino autobloccanti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.20 (prof. da m 1,01 a m 1,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	213.76
U100.30.30.30	disfacimento/ripristino pav. autobloccanti - maggiorazione U100.10.30 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino autobloccanti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.30 (prof. da m 1,51 a m 2,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	266.68
U100.30.30.40	disfacimento/ripristino pav. autobloccanti - maggiorazione U100.10.40 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino autobloccanti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.40 (prof. da m 2,01 a m 2,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	337.74
U100.30.30.50	disfacimento/ripristino pav. autobloccanti - maggiorazione U100.10.50 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino autobloccanti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.50 (prof. da m 2,51 a m 3,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	462.57
U100.30.30.60	disfacimento/ripristino pav. autobloccanti - maggiorazione U100.10.60 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino autobloccanti relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.60 (prof. da m 3,01 a m 3,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	707.63
U100.30.40	<b>DISFACIMENTO E RIPRISTINO DELLA BUCA IN LASTRE DI PIETRA</b> Compenso aggiuntivo alla voce U100.10 per scavo/ripristino in lastre di pietra. Nel prezzo è compensato: - la demolizione della pavimentazione stradale e l'accatastamento in loco del materiale lapideo; - il taglio e la demolizione del sottofondo in calcestruzzo; - il trasporto alla pubblica discarica autorizzata del materiale di risulta; - il rifacimento del massetto di calcestruzzo per la realizzazione del piano di posa della pavimentazione; - il rifacimento della pavimentazione in materiale lapideo rispettando il disegno preesistente; - il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
U100.30.40.10	disfacimento/ripristino pav. lastre di pietra - maggiorazione F30.50.10.10 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino lastre di pietra relativo allo scavo di cui alla voce F30.50.10.10 (prof. fino a m 1,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	214.13
U100.30.40.20	disfacimento/ripristino pav. lastre di pietra - maggiorazione U100.10.20 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino lastre di pietra relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.20 (prof. da m 1,01 a m 1,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	258.41
U100.30.40.30	disfacimento/ripristino pav. lastre di pietra - maggiorazione U100.10.30 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino lastre di pietra relativo allo scavo di cui alla voce		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	U100.10.30 (prof. da m 1,51 a m 2,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	323.83
U100.30.40.40	disfacimento/ripristino pav. lastre di pietra - maggiorazione U100.10.40 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino lastre di pietra relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.40 (prof. da m 2,01 a m 2,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	412.00
U100.30.40.50	disfacimento/ripristino pav. lastre di pietra - maggiorazione U100.10.50 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino lastre di pietra relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.50 (prof. da m 2,51 a m 3,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	568.04
U100.30.40.60	disfacimento/ripristino pav. lastre di pietra - maggiorazione U100.10.60 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino lastre di pietra relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.60 (prof. da m 3,01 a m 3,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	876.08
U100.30.50	<b>DISFACIMENTO E RIPRISTINO DELLA BUCA IN MASSELLI IN PIETRA</b> Compenso aggiuntivo alla voce U100.10 per scavo/ripristino in masselli di pietra. Nel prezzo è compensato: - la demolizione della pavimentazione stradale e l'accatastamento in loco del materiale lapideo; - il taglio e la demolizione del sottofondo in calcestruzzo; - il trasporto alla pubblica discarica autorizzata del materiale di risulta; - il rifacimento del massetto di calcestruzzo per la realizzazione del piano di posa della pavimentazione; - il rifacimento della pavimentazione in materiale lapideo rispettando il disegno preesistente; - il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; La misurazione dello scavo in trincea è da intendersi dal limite dello scavo per la posa del collettore principale fino al limite della proprietà privata.		
	.....		
U100.30.50.10	disfacimento/ripristino pav. lastre in pietra - maggiorazione U100.10.10 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino masselli di pietra relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.10 (prof. fino a m 1,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	363.87
U100.30.50.20	disfacimento/ripristino pav. lastre in pietra - maggiorazione U100.10.20 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino masselli di pietra relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.20 (prof. da m 1,01 a m 1,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	503.28
U100.30.50.30	disfacimento/ripristino pav. lastre in pietra - maggiorazione U100.10.30 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino masselli di pietra relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.30 (prof. da m 1,51 a m 2,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	575.47
U100.30.50.40	disfacimento/ripristino pav. lastre in pietra - maggiorazione U100.10.40 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino masselli di pietra relativo allo scavo di cui alla voce F30.50.10.40 (prof. da m 2,01 a m 2,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	740.16
U100.30.50.50	disfacimento/ripristino pav. lastre in pietra - maggiorazione U100.10.50 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino masselli di pietra relativo allo scavo di cui alla voce F30.50.10.50 (prof. da m 2,51 a m 3,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	1'036.44
U100.30.50.60	disfacimento/ripristino pav. lastre in pietra - maggiorazione U100.10.60 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino masselli di pietra relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.60 (prof. da m 3,01 a m 3,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.		
	.....	Cadauno	1'629.11
U100.30.60	<b>DISFACIMENTO E RIPRISTINO DELLA BUCA IN CIOTTOLI DI FIUME</b> Compenso aggiuntivo alla voce U100.10 per scavo/ripristino in ciottoli di fiume. Nel prezzo è compensato: - la demolizione della pavimentazione stradale e l'accatastamento in loco del materiale lapideo; - il taglio e la demolizione del sottofondo in calcestruzzo; - il trasporto alla pubblica discarica autorizzata del materiale di risulta; - il rifacimento del massetto di calcestruzzo per la realizzazione del piano di posa della pavimentazione; - il rifacimento della pavimentazione in materiale lapideo rispettando il disegno preesistente; - il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
	.....		
U100.30.60.10	disfacimento/ripristino pav. ciottoli di fiume - maggiorazione U100.10.10		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U100.30.60.20	Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino ciottoli di fiume relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.10 (prof. fino a m 1,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	216.29
U100.30.60.20	disfacimento/ripristino pav. ciottoli di fiume - maggiorazione U100.10.20 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino ciottoli di fiume relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.20 (prof. da m 1,01 a m 1,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	253.42
U100.30.60.30	disfacimento/ripristino pav. ciottoli di fiume - maggiorazione U100.10.30 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino ciottoli di fiume relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.30 (prof. da m 1,51 a m 2,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	318.57
U100.30.60.40	disfacimento/ripristino pav. ciottoli di fiume - maggiorazione U100.10.40 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino ciottoli di fiume relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.40 (prof. da m 2,01 a m 2,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	406.27
U100.30.60.50	disfacimento/ripristino pav. ciottoli di fiume - maggiorazione U100.10.50 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino ciottoli di fiume relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.50 (prof. da m 2,51 a m 3,00) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	562.03
U100.30.60.60	disfacimento/ripristino pav. ciottoli di fiume - maggiorazione U100.10.60 Compenso aggiuntivo per il disfacimento/ripristino ciottoli di fiume relativo allo scavo di cui alla voce U100.10.60 (prof. da m 3,01 a m 3,50) compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere.	Cadauno	870.35
U100.50	FORMAZIONE TRATTO SUB-ORIZZONTALE ALLACCIAMENTO		
U100.50.10	TRATTO SUB-ORIZZONTALE Formazione allacciamento alla pubblica fognatura, per interventi fuori cantiere fognatura, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguita a mano o con escavatore, compreso: - la manovalanza necessaria per l'assistenza alle operazioni di scavo; - l'eliminazione delle acque meteoriche, sia mediante drenaggi o con l'utilizzo di pompe; - la rimozione ed accatastamento di cordoli di qualsiasi lunghezza e tipo; - lo scavo in trincea; - il rallentamento dei lavori per la presenza di servizi di qualsiasi genere (cavi, cavidotti, tubazioni, cunicoli etc.) e per ostacoli previsti e imprevisi; - il maggior scavo derivate dai franamenti delle scarpate dello scavo nonché ampliamenti rispetto alle dimensioni delle sezioni tipo prescritte, non autorizzate dalla Direzione Lavori, per convenienza dell'Appaltatore; - il livellamento del fondo scavo, la rifilatura delle pareti, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale scavato alle pubbliche discariche e tutti gli oneri conseguenti il superamento degli ostacoli costituiti dalle utenze del sottosuolo; - la preparazione del piano di posa; - fornitura e posa in opera di tubo in P.V.C. marcato UNI EN 1401 SN8 del diametro massimo De 200, compreso il sottofondo e rinfianco per tutta la circonferenza per uno spessore di 10 cm di calcestruzzo di cemento C12/15, sigillatura con malta di cemento dei giunti, comprese inoltre l'onere degli innesti terminali; - il rinterro dello scavo compresa fornitura e posa in opera di ghiaia mista di idonea pezzatura per il riempimento della sezione di scavo, la chiusura superficiale della massicciata con ghiaia stabilizzata ed il costipamento con mezzi idonei; - il trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta compreso i diritti di discarica; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; - La misurazione dello scavo in trincea è da intendersi dal limite dello scavo per la posa del collettore principale fino al limite della proprietà privata.		
U100.50.10.10	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata alla profondità fino a 1,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	81.78
U100.50.10.20	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 1,01 fino a 1,50 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	96.26
U100.50.10.30	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 1,51 fino a 2,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	141.85
U100.50.10.40	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 2,01 fino a		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	2,50 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	197.02
U100.50.10.50	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 2,51 fino a 3,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	221.18
U100.50.20	MAGGIOR COSTO PER RIEMPIMENTO MISTO CEMENTATO Compenso aggiuntivo per il riempimento della sezione di scavo di cui alla voce F30.50.50.10 con misto cementato. Nel prezzo è compensato il riempimento dell'intera sezione di scavo con misto cementato dosato a 70kg di cemento. La misurazione dello scavo in trincea è da intendersi dal limite dello scavo per la posa del collettore principale fino al limite della proprietà privata.		
U100.50.20.10	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata alla profondità fino a 1,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	16.73
U100.50.20.20	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 1,01 fino a 1,50 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	29.89
U100.50.20.30	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 1,51 fino a 2,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	57.25
U100.50.20.40	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 2,01 fino a 2,50 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	93.25
U100.50.20.50	per allacciamenti con scorrimento nel pozzetto stradale/proprietà privata dalla profondità di m 2,51 fino a 3,00 m (misurazione diretta riferita al piano stradale)	m	115.06
U100.50.30	MAGGIOR COSTO PER DEMOLIZIONE/RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE Compenso aggiuntivo alla voce F30.50.50.30.20 per scavo/ripristino pavimentazione. Nel prezzo è compensato: - taglio o demolizione della pavimentazione, eventuale accatastamento materiale lapideo, sottofondo e massciata stradale; - rifacimento della pavimentazione stradale con l'esclusione, per quella in bitumato, del solo manto di usura da contabilizzare a parte con proprio prezzo; - il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale; - ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; La misurazione dello scavo in trincea è da intendersi dal limite dello scavo per la posa del collettore principale fino al limite della proprietà privata.		
U100.50.30.10	demolizione/ripristino bitumato per scavi con prof. fino a m 1.50	m	36.38
U100.50.30.20	demolizione/ripristino bitumato per scavi con prof. da m 1.51 a m 2.50	m	44.27
U100.50.30.30	demolizione/ripristino bitumato per scavi con prof. da m 2.51 a m 3.00	m	52.26
U100.50.30.40	demolizione/ripristino marciapiede con prof. fino a m 1.50	m	63.64
U100.50.30.50	demolizione/ripristino marciapiede con prof. da m 1.51 a m 2.50	m	117.88
U100.50.30.60	demolizione/ripristino marciapiede scavi con prof. da m 2.51 a m 3.00	m	139.12
U100.50.30.70	smontaggio/ripristino pavimentazione autobloccanti per scavi con prof. fino a m 1.50	m	124.83
U100.50.30.80	smontaggio/ripristino pavimentazione autobloccanti per scavi da m 1.51 a m 2.50	m	148.14
U100.50.30.90	smontaggio/ripristino pavimentazione autobloccanti per scavi da m 2.51 a m 3.00	m	

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U100.50.30.100	..... smontaggio/ripristino pavimentazione cubetti per scavo con prof. fino a m 1.50 .....	m	173.15
U100.50.30.110	..... smontaggio/ripristino pavimentazione cubetti per scavo da m 1.51 a m 2.50 .....	m	126.34
U100.50.30.120	..... smontaggio/ripristino pavimentazione cubetti per scavo da m 2.51 a m 3.00 .....	m	151.25
U100.50.30.130	..... smontaggio/ripristino pavimentazione lastre per scavo con prof. fino a m 1.50 .....	m	175.22
U100.50.30.140	..... smontaggio/ripristino pavimentazione lastre per scavo con prof. da m 1.51 a m 2.50 .....	m	133.57
U100.50.30.150	..... smontaggio/ripristino pavimentazione lastre per scavo con prof. da m 2.51 a m 3.00 .....	m	158.11
U100.50.30.160	..... smontaggio/ripristino pavimentazione masselli per scavo con prof. fino a m 1.50 .....	m	182.74
U100.50.30.170	..... smontaggio/ripristino pavimentazione masselli per scavo con prof. da m 1.51 a m 2.50 .....	m	276.17
U100.50.30.180	..... smontaggio/ripristino pavimentazione masselli per scavo con prof. da m 2.51 a m 3.00 .....	m	324.58
U100.50.30.190	..... smontaggio/ripristino pavimentazione ciottoli per scavo con prof. fino a m 1.50 .....	m	372.99
U100.50.30.200	..... smontaggio/ripristino pavimentazione ciottoli per scavo con prof. da m 1.51 a m 2.50 .....	m	136.68
U100.50.30.210	..... smontaggio/ripristino pavimentazione ciottoli per scavo con prof. da m 2.51 a m 3.00 .....	m	161.77
U100.60	..... POZZETTI D'ISPEZIONE .....		151.81
U100.60.10	..... MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - POZZETTI .....		
U100.60.10.10	..... Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 30 x 30 x 30 F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 30 x 30 x 30 e spessore pareti cm. 3 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 30 x 30 x 30 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa. Nel prezzo la fornitura e posa di telaio e chiusino in cls. .....	Cadauno	61.57
U100.60.10.20	..... Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 30 x 30 x 30 - CH UNI EN 124 C250 F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 30 x 30 x 30 e spessore pareti cm. 3 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 30 x 30 x 30 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del chiusino d'ispezione in ghisa C250 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. .....	Cadauno	104.72
U100.60.10.30	..... Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 30 x 30 x 30 - CH UNI EN 124 C250 - "MARCHINGEGNO" Fornitura e posa in opera: di idonea braga in PVC ridotta a DE 100 mm, per derivarsi da condotti d'allacciamento in PVC da DE 125 mm fino a DE 200 mm; di curva PVC 45° DE 100 mm; di tubo PVC DE 100 mm della necessaria lunghezza per installare il tappo filettato in PVC DE 100 mm ad una quota di -15 cm dal piano finito; di anello in CLS vibrocompreso 30x30x30 e del relativo chiusino in ghisa classe minima C250. Il tutto assemblato in modo da realizzare una condotta di ispezione sull'allacciamento come da disegno in allegato. .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U100.60.10.40	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 40 x 40 x 40</p> <p>F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 40 x 40 x 40 e spessore pareti cm. 4 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 40 x 40 x 40 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa. Nel prezzo la fornitura e posa di telaio e chiusino in cls.</p>	Cadauno	162.53
U100.60.10.50	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 40 x 40 x 40 - CH UNI EN 124 D400</p> <p>F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 40 x 40 x 40 e spessore pareti cm. 4 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 40 x 40 x 40 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del relativo chiusino in ghisa classe minima D400 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>	Cadauno	111.86
U100.60.10.60	<p>.....</p> <p>Fornitura di di pozzetti stradali cm 45 x 45 x 70</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 45 x 45 x 70 e spessore pareti cm. 6 adibiti alla raccolta delle acque piovane stradali, posati su platea di calcestruzzo C15/20 dello spessore di cm 10, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, il foro per innesto tubo in PVC diametro 160 mm e sua stuccatura, installazione di curva 90° in PVC diam. 160 mm, del ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa.</p>	Cadauno	178.41
U100.60.10.70	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 50 x 50 x 50</p> <p>F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 50 x 50 x 50 e spessore pareti cm. 5 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 50 x 50 x 50 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del chiusino in ghisa.</p>	Cadauno	118.16
U100.60.10.80	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti stradali cm 50 x 50 x 50 - CH UNI EN 124 D400</p> <p>F.p.o di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento aventi dimensioni interne di cm. 50 x 50 x 50 e spessore pareti cm. 5 costituenti ispezione condotti, posati su platea di calcestruzzo dello spessore di cm 10 C15/20, e rinfiancati pure in calcestruzzo per lo stesso spessore, dati in opera compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto alle pubbliche discariche della terra di risulta, compreso un eventuale anello di prolunga avente dimensioni 50 x 50 x 50 rinfiancato anch'esso in cls per uno spessore di cm. 10, la formazione di fori per innesto tubi, l'installazione di idonea curva 90° in PVC per la formazione di sifone, la stuccatura a finitura degli innesti, la fornitura con posa del relativo chiusino in ghisa classe minima D400 ed ogni altra fornitura e lavorazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>	Cadauno	132.07
U100.60.10.90	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 60 x 60</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 60x60, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopralzo, compreso l'onere per lo scavo, il reinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>	Cadauno	224.85
U100.60.10.100	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 60 x 60 - CH UNI EN 124 D400</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 60x60, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopralzo, compreso l'onere per lo scavo, il reinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>	m	218.17
U100.60.10.110	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 80 x 80</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 80x80, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopralzo, compreso l'onere per lo scavo, il reinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione</p>	m	285.95

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
U100.60.10.120	in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	419.62
U100.60.10.130	Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 80 x 80 - CH UNI EN 124 D400 Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 80x80, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopralzo, compreso l'onere per lo scavo, il reinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in cls, il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	551.87
U100.60.20	Fornitura e posa di pozzetti ispezione cm 90 x 110 - CH UNI EN 124 D400 Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione per allaccio fognario in cls armato e vibrocompresso di dimensioni interne 110x90, costituito da corpo di fondo ed eventuale/i anello/i di sopralzo e soletta piana di copertura in c.a. munita di passo d'uomo, compreso l'onere per lo scavo, il reinterro con misto stabilizzato, la stuccatura delle giunture interne, il chiusino d'ispezione in ghisa 50x70 classe D 400 il foro per collegare la tubazione di scarico al pozzetto ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m	625.95
U100.60.20.10	MANUFATTI IN PVC/PP - POZZETTI Fornitura con posa di caditoia per la raccolta acque di pioggia realizzata in PVC strutturato/PP diam. interno 315/425 mm, ad alta resistenza ai carichi completo di sistema per la sifonatura idraulica realizzato con curva / pezzo speciale DN 160 in PVC. Nel prezzo è compensato: - lo scavo a sezione obbligata per la messa in opera della caditoia; - la realizzazione di un fondo - piano di posa - in ghiaietto 6-11 mm dello spessore di 15 cm; - la posa del pozzetto caditoia; - il riempimento dello scavo con ghiaietto 6-11 mm sino a circa 30 cm dal piano campagna; - la realizzazione una soletta di ripartizione in c.a. dello spessore di cm 20 o la messa in opera di un manufatto prefabbricato. La piastra ripartitrice di carico, viene utilizzata per la posa in opera dei chiusini su pozzetti in materiale plastico (polietilene o polipropilene). Lo scopo è di eliminare i carichi del traffico stradale sui pozzetti e sui giunti di collegamento con le tubazioni interrato. Questo sistema permette inoltre l'auto-livellamento del chiusino rispetto alla sede stradale in caso di assestamento dell'area interessata dallo scavo. Nel prezzo non è compensato: - la fornitura con posa della griglia in ghisa UNI EN 124 C250/D400; - la demolizione ed il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso, da compensare con 1 ml della voce F30.40.50.10.20.		
U100.60.20.10	Fornitura di pozzetti caditoia in PVC Strutturato DN 315 mm	Cadauno	201.54
U100.60.20.20	Fornitura di pozzetti caditoia in PVC Strutturato DN 425 mm	Cadauno	249.19
Z	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI La sezione Z comprende le seguenti sottocategorie: Z10 ANDATOIE E PASSERELLE Z20 PROTEZIONE DEGLI SCAVI Z30 OPERE COMPIUTE Z40 BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Z50 SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO Z60 SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE Z70 SEGNALETTA DI CANTIERI STRADALI Z80 SISTEMI PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE NEL VUOTO Z90 PUNTELLATURA/MESSA IN SICUREZZA DI STRUTTURE Z100 PONTEGGI Z110 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE Z120 PRESIDII SANITARI Z130 ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI Z140 SISTEMI DI COMUNICAZIONE Z150 COSTI DELLA SICUREZZA OMNICOMPRESIVI PER APPRESTAMENTI COMUNI		
Z10	ANDATOIE E PASSERELLE La sezione Z10 comprende le seguenti sottocategorie: Z10.10 PASSERELLA PEDONALE ATTRAVERSAMENTO SCAVI Z10.20 PASSERELLA CARRABILE ATTRAVERSAMENTO SCAVI		
Z10.10	PASSERELLA PEDONALE ATTRAVERSAMENTO SCAVI		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z10.10.a	Nolo per un mese o frazione .....	Cadauno	22.50
Z10.10.b	Posa in opera con intervento di autocarro munito di braccio idraulico. Per ogni spostamento .....	Cadauno	23.83
Z10.20	PASSERELLA CARRABILE ATTRAVERSAMENTO SCAVI .....		
Z10.20.a	Nolo per un mese o frazione .....	Cadauno	32.58
Z10.20.b	Posa in opera con intervento di muletto o autocarro munito di braccio idraulico. Per ogni spostamento. .....	Cadauno	38.40
Z20	<p>PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE</p> <p>La categoria Z20 comprende le seguenti sottocategorie:                      Z20.01.00.00 Sbadacchiature                      Z20.02.00.00 Pannelli di grandi dimensioni                      Z20.60 Palancole metalliche tipo larsen</p> <p>L'appaltatore deve rispettare tutte le prescrizioni antinfortunistiche e tecniche in vigore all'atto della prestazione.</p> <p>Qualunque sia il sistema di sostegno, esso deve aderire - senza interspazi - al terreno, e deve seguire continuamente ed immediatamente in profondità gli scavi. Se tra opere di sostegno e parete di scavo si dovessero formare dei vuoti, questi devono essere riempiti immediatamente con materiale idoneo a cura ed a carico dell'appaltatore.</p> <p>Negli scavi a sezione ristretta la protezione delle pareti di scavo deve sporgere di almeno 5 cm dal piano di campagna.</p> <p>Il sistema deve inoltre garantire sufficienti spazi liberi interni, sia per le esigenze costruttive delle successive opere, sia per la garanzia della sicurezza delle persone.</p> <p>Salvo casi particolari tutte le opere di protezione devono essere rimosse gradualmente, immediatamente prima delle corrispondenti fasi di rinterro parziale.</p> <p>Nei compensi unitari sono compresi i seguenti oneri:                      - impianto cantiere (ove non previsto come prestazione a parte);                      - eventuali ponteggi e piani di lavoro;                      - tutti i materiali, anche quelli ausiliari, di minuteria, di consumo ed a perdere, nonché gli sfridi;                      - il taglio e la rimozione di eventuali parti esuberanti.</p> <p>Ai fini contabili, se non concordato diversamente, verrà compensata la superficie effettivamente protetta ed in contatto diretto con il terreno fino al piano di scavo.</p> <p>Se non espresso diversamente, per "profondità" è intesa quella dal piano di campagna al piano di scavo.</p> <p>Per "larghezza teorica" (ovvero distanza fra le pareti di scavo) è intesa quella risultante dai disegni di progetto, quella minima imposta dalle norme antiinfortunistiche o da altre norme oppure quella ordinata dalla DL.</p>		
Z20.01	<p>SBADACCHIATURE</p> <p>Per sbadacchiature si intendono opere provvisorie di sostegno e protezione in legno o combinate in legno/acciaio, costruite e poste in opera in loco da manovalanza specializzata con i metodi tradizionali da carpentiere.</p> <p>Tra questi sistemi rientrano anche quelli ove il tavolame a contatto con la parete di scavo viene posto nel senso verticale e precede il piano di scavo mediante successive fasi di infissione. Il tavolame, i puntoni, ecc. devono essere in legno sano od in acciaio e di dimensioni secondo verifica statica, tenendo conto dei carichi di punta.</p> <p>Indipendentemente dai risultati della verifica statica:                      - il tavolame di legno deve avere uno spessore minimo di 5,0 cm;                      - le travi di ripartizione ed appoggio per il tavolame devono avere - se di legno - dimensioni minime di 10/15 cm. Esse devono essere - se poste nel senso orizzontale - sostenute con sistemi adeguati;                      - i puntoni trasversali, se in legno, devono avere dimensioni minime diam. 12 cm.</p> <p>Il tavolame deve essere tagliato a spigoli vivi e paralleli.</p> <p>I prezzi unitari comprendono tutte le forniture, la messa a disposizione di tutti i mezzi ed i materiali, e la loro posa in opera.</p>		
Z20.01.01	SBADACCHIATURE PER SCAVI .....		
Z20.01.01.01	Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi. .....		
Z20.01.01.01.A	per profondità fino a 3,00 m .....	m <sup>2</sup>	5.06
Z20.01.01.01.B	per profondità fino a 4,00 m .....	m <sup>2</sup>	6.34

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z20.01.01.01.C	per profondità fino a 5,00 m	m <sup>2</sup>	7.59
Z20.01.01.01.D	per profondità oltre 5,00 m	m <sup>2</sup>	15.53
Z20.01.90	SOVRAPPREZZI		
Z20.01.90.01	Sovrapprezzo per maggiore larghezza degli scavi		
Z20.01.90.01.A	per larghezza teorica 3,01 - 4,50 m	m <sup>2</sup>	2.29
Z20.01.90.01.B	per larghezza teorica 4,51 - 6,00 m	m <sup>2</sup>	5.36
Z20.01.90.01.C	per larghezza teorica oltre 6,00 m	m <sup>2</sup>	8.79
Z20.02	<b>PANNELLI DI GRANDI DIMENSIONI</b> Le voci della sottocategoria Z20.02 si riferiscono alle opere provvisorie di sostegno e protezione costituite da pannelli d'acciaio di grandi dimensioni, con bordo inferiore tagliente. I pannelli possono essere accoppiati fuori opera e posti in opera insieme, oppure essere inseriti singolarmente in traviguida verticali premontate per infissione o trivellazione nel terreno e puntellate oppure tirantate con sistemi idonei. In tutti i casi i pannelli devono anticipare l'avanzamento in profondità del piano di scavo mediante successive fasi di infissione parziale. Per profondità superanti l'altezza dei pannelli questi devono essere sovrapposti. Il ritiro nella fase di riempimento degli scavi deve avvenire gradualmente dopo la posa in opera di ogni singolo strato di rinterro, ma prima del suo costipamento. Se si tratta di sistemi di produzione industriale, sono da rispettare anche le prescrizioni od indicazioni di posa del produttore. Ai fini contabili non si fa differenza tra pannelli accoppiati oppure inseriti nelle apposite traviguida, e nel prezzo unitario si intendono sempre comprese tutte le opere di ancoraggio e di puntellatura.		
Z20.02.01	<b>MESSA A DISPOSIZIONE DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI</b> I pannelli devono essere di tipo omologato e completi di tutti gli accessori come aste telescopiche distanziatrici e di puntellatura, e traviguida, ecc. Il compenso per la messa a disposizione verrà applicato alla superficie netta proiettata dei soli pannelli, non tenendo conto di nessun altro materiale ausiliario, come p.es. traviguida, travi di ripartizione, puntelli, ecc., che sono compensati con il prezzo dei pannelli.		
Z20.02.01.01	Messa a disposizione di pannelli d'acciaio di grandi dimensioni, peso teorico 50 - 100 kg/m2		
Z20.02.01.01.A	per il primo mese (30 gg) o frazione	m <sup>2</sup>	23.88
Z20.02.01.01.B	per ogni giorno dopo il primo mese (30 gg)	m <sup>2</sup>	0.56
Z20.02.01.02	Messa a disposizione di pannelli d'acciaio di grandi dimensioni, peso teorico 101 - 150 kg/m2		
Z20.02.01.02.A	per il primo mese (30 gg) o frazione	m <sup>2</sup>	29.18
Z20.02.01.02.B	per ogni giorno dopo il primo mese (30 gg)	m <sup>2</sup>	0.69
Z20.02.02	<b>POSA IN OPERA DI PANNELLI D'ACCIAIO DI GRANDI DIMENSIONI</b> I compensi sono riferiti a pannelli sia in forma premontata a coppie oppure inseriti in traviguida verticali preinfisse, con avanzamento graduale ed anticipato rispetto agli scavi, e ritiro graduale nella fase di rinterro. Per profondità che superano l'altezza dei pannelli devono essere precedentemente infisse oppure poste in opera mediante trivellazione traviguida verticali d'acciaio e queste, nel caso di larghezze di scavo che non permettano una puntellatura, devono essere ancorate o tirantate con sistemi idonei e collaudati. Di questi oneri è stato tenuto conto nei compensi per grandi profondità e grandi larghezze di scavo.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z20.02.02.01	Pannelli d'acciaio di grandi dimensioni per scavi con larghezza teorica fino a 3,0 m. I prezzi non sono cumulativi.		
Z20.02.02.01.A	per profondità fino a 3,00 m	m <sup>2</sup>	2.58
Z20.02.02.01.B	per profondità fino a 4,00 m	m <sup>2</sup>	3.02
Z20.02.02.01.C	per profondità fino a 5,00 m	m <sup>2</sup>	5.83
Z20.02.02.01.D	per profondità fino a 6,00 m	m <sup>2</sup>	9.45
Z20.02.02.01.E	per profondità fino a 7,00 m	m <sup>2</sup>	14.23
Z20.02.02.01.F	per profondità oltre 7,00 m	m <sup>2</sup>	18.63
Z20.02.90	SOVRAPPREZZI		
Z20.02.90.01	Sovrapprezzi per maggiore larghezza degli scavi		
Z20.02.90.01.A	per larghezza teorica 3,01 - 4,50 m	m <sup>2</sup>	2.39
Z20.02.90.01.B	per larghezza teorica 4,51 - 6,00 m	m <sup>2</sup>	5.42
Z20.02.90.01.C	per larghezza teorica oltre 6,00 m	m <sup>2</sup>	8.91
Z30	TETTOIE DI PROTEZIONE La sezione Z30 comprende le seguenti sottocategorie: Z30.10 TETTOIE PER PROTEZIONE CADUTA OGGETTI Z30.20 STRUTTURA SOSTEGNO TETTOIA		
Z30.10	TETTOIE PER PROTEZIONE CADUTA OGGETTI Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto, fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, valutata al costo di utilizzo per un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lav		
Z30.10.a	con tavole di legno di spessore pari a 5 cm	m <sup>2</sup>	16.18
Z30.10.b	con lamiere in acciaio zincate e grecate da 8/10 mm	m <sup>2</sup>	14.27
Z30.20	STRUTTURA SOSTEGNO TETTOIA Struttura di sostegno metallica per tettoie di protezione realizzata con elementi di ponteggio a sistema tubo-giunto, con valutazione riferita al singolo giunto:		
Z30.20.a	trasporto, assemblaggio e smontaggio della struttura a nodo	Cadauno	6.87
Z30.20.b	costo di utilizzo del materiale per un anno a nodo	Cadauno	7.19
Z40	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI La sezione Z40 comprende le seguenti sottocategorie: Z40.10 PREFABBRICATO MODULARE COMPONENTE Z40.20 PREFABBRICATO MONOBLOCCO Z40.30 PREFABBRICATO MONOBLOCCO PER BAGNI Z40.40 BAGNO CHIMICO PORTATILE		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z40.10	<p>PREFABBRICATO MODULARE componibile</p> <p>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/m<sup>3</sup>, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:</p>		
Z40.10.10	<p>PREFABBRICATO MODULARE componibile Tipo 1</p> <p>soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):</p>		
Z40.10.10.a	PREFABBRICATO MODULARE dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	86.89
Z40.10.10.b	PREFABBRICATO MODULARE dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	90.89
Z40.10.10.c	PREFABBRICATO MODULARE dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	96.03
Z40.10.10.d	PREFABBRICATO MODULARE dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm	Cadauno	100.03
Z40.10.20	<p>PREFABBRICATO MODULARE componibile Tipo 2</p> <p>Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):</p>		
Z40.10.20.a	PREFABBRICATO MODULARE altezza pari a 2400 mm	Cadauno	120.14
Z40.10.20.b	PREFABBRICATO MODULARE altezza pari a 2700 mm	Cadauno	124.61
Z40.10.30	<p>PREFABBRICATO MODULARE componibile Tipo 3</p> <p>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/m<sup>3</sup>, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzione per uso infermeria o ufficio composto da due vani e un servizio, portoncino esterno, due finestre, due porte interne; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria, con dimensioni 6000 mm x 2460 mm; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):</p>		
Z40.10.30.a	PREFABBRICATO MODULARE altezza pari a 2400 mm	Cadauno	130.90
Z40.10.30.b	PREFABBRICATO MODULARE altezza pari a 2700 mm	Cadauno	134.90
Z40.10.40	<p>TRASPORTO, MONTAGGO E SMONTAGGIO PREF. MODULARE</p> <p>Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi</p>	Cadauno	637.89

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z40.20	PREFABBRICATO MONOBLOCCO Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):		
Z40.20.10	PREFABBRICATO MONOBLOCCO: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, ecc., con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):		
Z40.20.10.a	PREFABBRICATO MONOBLOCCO dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	63.45
Z40.20.10.b	PREFABBRICATO MONOBLOCCO dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm	Cadauno	66.88
Z40.20.10.c	PREFABBRICATO MONOBLOCCO dimensioni 5000 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	70.00
Z40.20.10.d	PREFABBRICATO MONOBLOCCO dimensioni 5500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	74.31
Z40.20.10.e	PREFABBRICATO MONOBLOCCO dimensioni 5000 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm	Cadauno	74.31
Z40.20.10.f	PREFABBRICATO MONOBLOCCO dimensioni 5500 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm	Cadauno	77.74
Z40.20.10.g	PREFABBRICATO MONOBLOCCO dimensioni 6000 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	86.89
Z40.20.10.h	PREFABBRICATO MONOBLOCCO dimensioni 6000 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm	Cadauno	86.89
Z40.20.20	TRASPORTO, MONTAGGO E SMONTAGGIO PREF. MONOBLOCCO	Cadauno	358.22
Z40.30	PREFABBRICATO MONOBLOCCO PER BAGNI Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese:		
Z40.30.a	2 TURCHE + LAVABO soluzione composta da due vasi alla turca completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas) e un lavabo con rubinetterie in acciaio per acqua fredda, un finestrino a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 3150 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm	Cadauno	110.32
Z40.30.b	2 VASI + 2 DOCCE + LAVABO soluzione composta da due vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), due piatti doccia (in cabine separate con finestrino a vasistas), un lavabo con rubinetterie e uno scaldabagno da 80 l per produzione di acqua calda, due finestre a vasistas e un portoncino di ingresso semivetrato, dimensioni 3600 x 2400 mm	Cadauno	158.91
Z40.30.c	4 VASI + 2 ORINATOI + LAVABO soluzione composta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), due orinatoi e un lavabo con rubinetterie, con due finestre, un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 4800 x 2400 mm	Cadauno	177.43
Z40.30.d	4 VASI + 4 DOCCE + 3 LAVABO soluzione composta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), quattro docce (in cabine separate con finestrino a vasistas), tre lavabi completi di rubinetterie e		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z40.30.e	uno scaldabagno da 200 l, una finestra a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 7200 x 2400 mm	Cadauno	290.96
Z40.40	TRASPORTO, MONTAGGIO E SMONTAGGIO PREF. MONOBL. BAGNI trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti di servizi	Cadauno	358.22
Z40.40.a	BAGNO CHIMICO PORTATILE Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurtò, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile.		
Z40.40.b	BAGNO CHIMICO PORTATILE Montaggio, smontaggio e nolo per primo mese o frazione	Cadauno	296.00
Z40.50	BAGNO CHIMICO PORTATILE Nolo per ogni mese successivo o frazione	Cadauno	130.00
Z40.50.10	Nolo di estintore portatile omologato montato a parete nella baracca di cantiere nell'apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori	Cadauno	
Z40.50.20	a) di Kg. 6	Cadauno	14.18
Z40.50.30	b) di Kg. 9	Cadauno	15.81
Z40.50.40	c) di Kg. 12	Cadauno	17.03
Z50	d) Co2 da kg. 5	Cadauno	28.46
Z50.10	SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO La sezione Z50 comprende le seguenti sottocategorie: Z50.10 RECINZIONE PROVVISORIA MODULARE DA CANTIERE Z50.20 RECINZIONE IN TAVOLE DI ABETE Z50.30 RECINZIONE IN LAMIERA GRECATA Z50.40 RECINZIONE RETE METALLICA Z50.50 RECINZIONE RETE POLIETILENE Z50.60 TRANSENNE MODULARI Z50.70 TRANSENNA QUADRILATERA IN PROFILATO DI FERRO Z50.80 BARRIERA ESTENSIBILE Z50.90 DELIMITAZIONE CON NASTRO POLIETILENE		
Z50.10	RECINZIONE PROVVISORIA MODULARE DA CANTIERE Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm, uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato di dimensioni 700 x 200 mm, altezza 120 mm eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z50.10.a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m	6.19
Z50.10.b	costo di utilizzo mensile (dal secondo mese)	m	0.58
Z50.10.c	movimetazione per spostamento aree di cantiere	m	1.51
Z50.20	<b>RECINZIONE IN TAVOLE DI ABETE</b> Recinzione di protezione esterna con steccato in tavole di abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	m <sup>2</sup>	17.53
Z50.30	<b>RECINZIONE IN LAMIERA GRECATA</b> Recinzione su strada mediante lamiere grecate, alte non meno di 2 m, e paletti di castagno infissi a terra, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	m <sup>2</sup>	19.57
Z50.40	<b>RECINZIONE RETE METALLICA</b> Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato	m <sup>2</sup>	10.57
Z50.50	<b>RECINZIONE RETE POLIETILENE</b> Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:		
Z50.50.a	altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	1.39
Z50.50.b	altezza 1,20 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	1.51
Z50.50.c	altezza 1,80 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	1.62
Z50.50.d	altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	1.76
Z50.50.e	allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata	m	6.10
Z50.60	<b>TRANSENNE MODULARI</b> Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento:		
Z50.60.a	modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese	Cadauno	1.26
Z50.60.b	modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese	Cadauno	1.45
Z50.60.c	modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo del materiale per un mese	Cadauno	1.76
Z50.60.d	modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo del materiale per un mese	Cadauno	1.92

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z50.60.e	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo	Cadauno	2.95
Z50.70	<b>TRANSENNA QUADRILATERA IN PROFILATO DI FERRO</b> Transenna quadrilatera in profilato di ferro verniciato a fuoco (utilizzabile anche nell'approntamento dei cantieri stradali così come stabilito dal Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 402), smontabile e richiudibile con strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1, per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose (cavi di dimensione ridotte):		
Z50.70.a	elemento di dimensioni pari a 1000 mm x 1000 mm x 1000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese	Cadauno	3.14
Z50.70.b	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni elemento	Cadauno	0.77
Z50.80	<b>BARRIERA ESTENSIBILE</b> Barriera in ferro estensibile, lunghezza variabile da 500 mm (chiusa) a 3000 mm (massima estensione) dotata di gambe in ferro verniciate, altezza 1100 mm, per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose:		
Z50.80.a	barriera con verniciatura a fuoco (bianca e rossa); costo di utilizzo del materiale per un mese	Cadauno	1.50
Z50.80.b	barriera con finitura rifrangente in classe I (bianca e rossa); costo di utilizzo del materiale per un mese	Cadauno	1.11
Z50.80.c	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni barriera	Cadauno	0.77
Z50.90	<b>DELIMITAZIONE CON NASTRO POLIETILENE</b> Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,..) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	m	1.55
Z60	<b>SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE</b> La sezione Z60 comprende le seguenti sottocategorie: Z60.10 CARTELLI PERICOLO Z60.20 CARTELLI DIVIETO Z60.30 CARTELLI COLORE BLU Z60.40 CARTELLI ATTREZZATURE ANTINCENDIO RIFRANGENTE Z60.50 CARTELLO ATTR. ANTINCENDIO - 250 x 310 mm RIFRANGENTE Z60.60 CARTELLI ATTR. ANTINCENDIO FOTOLUMINESCENTE Z60.70 CARTELLI DI SALVATAGGIO RIFRANGENTE - VERDE Z60.80 CARTELLI DI SALVATAGGIO FOTOLUMINESCENTE - VERDE Z60.90 CARTELLI AVVERTIMENTO RIFRANGENTE Z60.100 POSIZIONAMENTO CARTELLI Z60.110 PALO ZINCATO PORTA SEGNALETICA DIAM 48 mm Z60.120 PALO ZINCATO PORTA SEGNALETICA DIAM 60 mm: Z60.130 PLINTO POSIZIONAMENTO PALO Z60.140 BASE MOBILE PALO DIAM. 48 mm		
Z60.10	<b>CARTELLI PERICOLO</b> Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:		
Z60.10.a	350 x 350 mm	Cadauno	0.32
Z60.10.b	350 x 125 mm	Cadauno	0.14
Z60.10.c	500 x 330 mm	Cadauno	0.43
Z60.10.d	triangolare, lato 350 mm	Cadauno	0.47

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z60.20	CARTELLI DIVIETO Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:		
Z60.20.a	115 x 160 mm	Cadauno	0.10
Z60.20.b	270 x 330 mm	Cadauno	0.31
Z60.20.c	270 x 370 mm	Cadauno	0.35
Z60.20.d	270 x 430 mm	Cadauno	0.41
Z60.20.e	435 x 603 mm	Cadauno	0.79
Z60.20.f	350 x 125 mm	Cadauno	0.14
Z60.20.g	500 x 330 mm	Cadauno	0.43
Z60.20.h	700 x 500 mm	Cadauno	0.90
Z60.30	CARTELLI COLORE BLU Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:		
Z60.30.a	270 x 370 mm	Cadauno	0.35
Z60.30.b	350 x 125 mm	Cadauno	0.14
Z60.30.c	500 x 330 mm	Cadauno	0.43
Z60.30.d	700 x 500 mm	Cadauno	0.90
Z60.40	CARTELLI ATTREZZATURE ANTINCENDIO RIFRANGENTE Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente:		
Z60.40.a	100 x 133 mm	Cadauno	0.09
Z60.40.b	250 x 310 mm	Cadauno	0.23
Z60.50	CARTELLO ATTR. ANTINCENDIO - 250 x 310 mm RIFRANGENTE Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: bifacciale, con pellicola adesiva rifrangente, 250 x 310 mm	Cadauno	0.35
Z60.60	CARTELLI ATTR. ANTINCENDIO FOTOLUMINESCENTE Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale fotoluminescente:		
Z60.60.a	250 x 310 mm	Cadauno	0.79
Z60.60.b	400 x 400 mm		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z60.70	..... CARTELLI DI SALVATAGGIO RIFRANGENTE - VERDE Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: .....	Cadauno	1.49
Z60.70.a	250 x 250 mm .....	Cadauno	0.16
Z60.70.b	250 x 310 mm .....	Cadauno	0.23
Z60.70.c	375 x 175 mm .....	Cadauno	0.29
Z60.70.d	400 x 500 mm .....	Cadauno	0.56
Z60.80	..... CARTELLI DI SALVATAGGIO FOTOLUMINESCENTE - VERDE Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale fotoluminescente: .....		
Z60.80.a	250 x 250 mm .....	Cadauno	0.62
Z60.80.b	250 x 310 mm .....	Cadauno	0.79
Z60.80.c	400 x 400 mm .....	Cadauno	1.49
Z60.90	..... CARTELLI AVVERTIMENTO RIFRANGENTE Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: .....		
Z60.90.a	125 x 185 mm .....	Cadauno	0.13
Z60.90.b	300 x 200 mm .....	Cadauno	0.20
Z60.90.c	330 x 500 mm .....	Cadauno	0.43
Z60.90.d	500 x 590 mm .....	Cadauno	0.79
Z60.90.e	600 x 400 mm .....	Cadauno	0.71
Z60.90.f	500 x 700 mm .....	Cadauno	0.90
Z60.100	..... POSIZIONAMENTO CARTELLI Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio .....	Cadauno	6.70
Z60.110	..... PALO ZINCATO PORTA SEGNALETICA DIAM 48 mm Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: diametro del palo pari a 48 mm: .....		
Z60.110.a	altezza 2 m .....	Cadauno	0.54
Z60.110.b	altezza 3 m .....	Cadauno	0.79
Z60.110.c	altezza 3,30 m		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z60.110.d	..... altezza 4 m .....	Cadauno	0.86
Z60.110.e	..... altezza 6 m .....	Cadauno	0.92
Z60.120	..... PALO ZINCATO PORTA SEGNALETICA DIAM 60 mm: Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: diametro del palo pari a 60 mm: .....	Cadauno	1.80
Z60.120.a	..... altezza 2 m .....	Cadauno	0.66
Z60.120.b	..... altezza 3 m .....	Cadauno	1.00
Z60.120.c	..... altezza 3,30 m .....	Cadauno	1.07
Z60.120.d	..... altezza 4 m .....	Cadauno	1.16
Z60.120.e	..... altezza 6 m .....	Cadauno	1.97
Z60.130	..... PLINTO POSIZIONAMENTO PALO Posizionamento di palo, non incluso nel prezzo, in opera mediante effettuazione di scavo e realizzazione di plinto in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento .....	m <sup>3</sup>	184.55
Z60.140	..... BASE MOBILE PALO DIAM. 48 mm ase mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: .....		
Z60.140.a	..... costo di utilizzo del materiale per un mese .....	Cadauno	0.83
Z60.140.b	..... posizionamento in opera e successiva rimozione .....	Cadauno	1.02
Z70	..... SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI La sezione Z70 comprende le seguenti sottocategorie: Z70.10 DELINEATORE FLESSIBILE IN GOMMA BIFACCIALE Z70.20 CONI IN GOMMA CON RIFRANGENZA CLASSE 2 Z70.30 SEGN. CANTIERI TEMPORANEI - CART. TRIANGOLARE, FONDO GIALLO Z70.40 SEGN. CANTIERI TEMPORANEI - CARTELLO CIRCOLARE, DIVIETI O OBBLIGHI Z70.50 SEGN. CANTIERI TEMPORANEI - CARTELLO RETTANGOLARE, FONDO GIALLO Z70.60 PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE, FONDO GIALLO Z70.70 TABELLA LAVORI, FONDO GIALLO Z70.80 SEGNALE DI PREAVVISO MOBILE 360 X 220 CM TIPO 1 Z70.90 SEGNALE DI PREAVVISO MOBILE 360 X 220 CM TIPO 2 Z70.100 SEGNALETICA DI PREAVVISO SU SUPPORTO MOBILE Z70.110 DELIMIT. CARTELLI STRISCE ALTERN. OBLIQUE Z70.120 SOSTEGNI METALLICI PER FASCIA CON STRISCE A PUNTA DI FRECCIA Z70.130 CARTELLI/BARRIERE STRISCE BIANCO ROSSE Z70.140 PANNELLO DELIMITAZIONE Z70.150 DELIMITATORE MODULARE DI CURVA PROVVISORIA Z70.160 SEGNALETICA ORIZZ. - STRISCIA 12 cm Z70.170 SEGNALETICA ORIZZ. - SCRITTE - FRECCIE - SIMBOLI - SEGNALI - ATTRAVERSAMENTI Z70.180 RIMOZIONE MECCANICA SEGNALETICA ORIZZ. Z70.190 PALO ZINCATO SOSTEGNO SEGN. VERT. DIAM. 48 mm Z70.200 PALO ZINCATO SOSTEGNO SEGN. VERT. DIAM. 60 mm Z70.210 POSIZIONAMENTO IN OPERA PALO Z70.220 BASE MOBILE PALO DIAM. 48 mm Z70.230 CAVALLETTA SOSTEGNO CARELLI MOBILI TIPO 1 Z70.240 CAVALLETTA SOSTEGNO CARELLI MOBILI TIPO 2 Z70.250 CAVALLETTA SOSTEGNO CARELLI MOBILI TIPO 3 Z70.260 SACCHETTO ZAVORRA SUPPORTI MOBILI Z70.270 POSIZIONAMENTO IN OPERA CAVALLETTA Z70.280 SEGNALAZIONE LUMINOSA Z70.290 IMPIANTO PREAVVISO SEMAFORO Z70.300 DISPOSITIVO LUMINOSO SEGNALAMENTO .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Z70.310 LAMPEGGIATORE SINCRONIZZABILE Z70.320 IMPIANTO SEGNALAZIONE LUMINOSA TIPO 1 Z70.330 IMPIANTO SEGNALAZIONE LUMINOSA TIPO 2 Z70.340 ALLESTIMENTO/RIMOZIONE IMPIANTO SEGN. LUMINOSA Z70.350 DELIMITAZIONE NEW-JERSEY IN C.A. Z70.360 DELIMITAZIONE NEW-JERSEY IN POLIETILENE Z70.370 SEGNALAZIONE CON BANDIERINE/PALETTE - MOVIERE Z70.380 TORCE A MANO JUTA PARAFFINATA Z70.390 POSIZIONAMENTO CANTIERE STRADALE - TAVOLE D.M. 2002		
Z70.10	DELINEATORE FLESSIBILE IN GOMMA BIFACCIALE Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia:		
Z70.10.a	costo di utilizzo di ogni delineatore per tutta la durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	Cadauno	5.18
Z70.10.b	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia	Cadauno	2.22
Z70.20	CONI IN GOMMA CON RIFRANGENZA CLASSE 2 Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata:		
Z70.20.a	altezza del cono pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	Cadauno	0.34
Z70.20.b	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	Cadauno	0.57
Z70.20.c	altezza del cono pari a 75 cm, con 3 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	Cadauno	1.71
Z70.20.d	piazzamento e successiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia	Cadauno	1.77
Z70.30	SEGN. CANTIERI TEMPORANEI - CART. TRIANGOLARE, FONDO GIALLO Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:		
Z70.30.a	lato 60 cm, rifrangenza classe 1	Cadauno	1.16
Z70.30.b	lato 90 cm, rifrangenza classe 1	Cadauno	2.28
Z70.30.c	lato 120 cm, rifrangenza classe 1	Cadauno	4.26
Z70.30.d	lato 60 cm, rifrangenza classe 2	Cadauno	1.70
Z70.30.e	lato 90 cm, rifrangenza classe 2	Cadauno	3.44
Z70.30.f	lato 120 cm, rifrangenza classe 2	Cadauno	6.47

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.40	SEGN. CANTIERI TEMPORANEI - CARTELLO CIRCOLARE, DIVIETI O OBBLIGHI Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartello circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 46 ÷ 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:		
Z70.40.a	lato 60 cm, rifrangenza classe 1	Cadauno	1.79
Z70.40.b	lato 90 cm, rifrangenza classe 1	Cadauno	3.58
Z70.40.c	lato 60 cm, rifrangenza classe 2	Cadauno	3.51
Z70.40.d	lato 90 cm, rifrangenza classe 2	Cadauno	7.36
Z70.50	SEGN. CANTIERI TEMPORANEI - CARTELLO RETTANGOLARE, FONDO GIALLO Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartello rettangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 411/a,b,c,d; 412/a,b,c; 413/a,b,c; 414) in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese:		
Z70.50.a	dimensioni 90 x 135 cm	Cadauno	7.46
Z70.50.b	dimensioni 180 x 200 cm	Cadauno	30.13
Z70.60	PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE, FONDO GIALLO Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: presegnale di cantiere mobile, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 399/a,b), formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe 1 (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese:		
Z70.60.a	dimensioni 90 x 250 cm	Cadauno	15.78
Z70.60.b	dimensioni 135 x 180 cm	Cadauno	16.31
Z70.70	TABELLA LAVORI, FONDO GIALLO Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese	Cadauno	23.71
Z70.80	SEGNALE DI PREAVVISO MOBILE 360 X 220 CM TIPO 1 Segnaletica di preavviso su supporto mobile costituita da cartelli in lamiera di alluminio spessore 25/10 mm e rifrangenza classe 2, conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, posta su un veicolo da lavoro o su un carrello apposito da pagarsi a parte: segnale di preavviso mobile 360 x 220 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 400), formato dalla composizione di tre cartelli (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), con 5 luci gialle lampeggianti; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese	Cadauno	197.25
Z70.90	SEGNALE DI PREAVVISO MOBILE 360 X 220 CM TIPO 2 Segnaletica di preavviso su supporto mobile costituita da cartelli in lamiera di alluminio spessore 25/10 mm e rifrangenza classe 2, conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, posta su un veicolo da lavoro o su un carrello apposito da pagarsi a parte: segnale di protezione mobile 360 x 220 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 401), costituito da pannello a striscie bianche e rosse contenente segnale di passaggio obbligatorio con		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.100	freccia orientabile, integrato con 23 luci di colore giallo lampeggianti; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese ..... SEGNALETICA DI PREAVVISO SU SUPPORTO MOBILE Segnaletica di preavviso su supporto mobile costituita da cartelli in lamiera di alluminio spessore 25/10 mm e rifrangenza classe 2, conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, posta su un veicolo da lavoro o su un carrello apposito da pagarsi a parte: segnale di passaggio obbligatorio per veicoli operativi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 398), con freccia orientabile; costo di utilizzo per un mese:	Cadauno	204.05
Z70.100.a	dimensioni 90 x 90 cm .....	Cadauno	6.34
Z70.100.b	dimensioni 135 x 135 cm .....	Cadauno	13.88
Z70.110	DELIMIT. CARTELLI STRISCE ALTERN. OBLIQUE Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con scotatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo della barriera per un mese:		
Z70.110.a	lunghezza pari a 1200 mm .....	Cadauno	2.70
Z70.110.b	lunghezza pari a 1500 mm .....	Cadauno	3.01
Z70.110.c	lunghezza pari a 1800 mm .....	Cadauno	3.49
Z70.120	SOSTEGNI METALLICI PER FASCIA CON STRISCE A PUNTA DI FRECCIA .....		
Z70.120.a	dimensioni 60 x 240 cm, con strisce rifrangenti in classe 1 .....	Cadauno	10.77
Z70.120.b	dimensioni 60 x 240 cm, con strisce rifrangenti in classe 2 .....	Cadauno	15.87
Z70.120.c	dimensioni 90 x 360 cm, con strisce rifrangenti in classe 1 .....	Cadauno	26.38
Z70.120.d	dimensioni 90 x 360 cm, con strisce rifrangenti in classe 2 .....	Cadauno	37.48
Z70.130	CARTELLI/BARRIERE STRISCIE BIANCO ROSSE .....	Cadauno	1.54
Z70.140	PANNELLO DELIMITAZIONE Pannello di delimitazione (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 394) per evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro; costo di utilizzo del pannello per un mese:		
Z70.140.a	dimensioni 20 x 80 cm, rifrangenza di classe 1 .....	Cadauno	1.63
Z70.140.b	dimensioni 20 x 80 cm, rifrangenza di classe 2 .....	Cadauno	2.18
Z70.150	DELIMITATORE MODULARE DI CURVA PROVVISORIA Delimitatore modulare di curva provvisoria (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 395), con strisce a punta di freccia, per evidenziare il lato esterno delle deviazioni con curve provvisorie di raggio inferiore o uguale a 200 m; costo di utilizzo del cartello per un mese:		
Z70.150.a	in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, dimensioni 60 x 60 cm, rifrangenza in classe 1		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.150.b	..... in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, dimensioni 60 x 60 cm, rifrangenza in classe 2 .....	Cadauno	2.48
Z70.150.c	..... in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, dimensioni 90 x 90 cm, rifrangenza in classe 1 .....	Cadauno	3.68
Z70.150.d	..... in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, dimensioni 90 x 90 cm, rifrangenza in classe 2 .....	Cadauno	5.89
Z70.160	..... SEGNALETICA ORIZZ. - STRISCIA 12 cm Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice .....	Cadauno	8.56
Z70.170	..... SEGNALETICA ORIZZ. - SCRITTE - FRECCIE - SIMBOLI - SEGNALI - ATTRAVERSAMENTI Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per segnali, scritte, frecce e simboli, di qualsiasi forma, superficie ed entità, al metro quadrato della superficie verniciata misurata vuoto per pieno .....	m	0.79
Z70.180	..... RIMOZIONE MECCANICA SEGNALETICA ORIZZ. Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: rimozione meccanica di segnaletica orizzontale temporanea mediante attrezzatura abrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte, al termine dei lavori, senza lasciare residui permanenti: .....	m <sup>2</sup>	6.62
Z70.180.a	..... strisce longitudinali rette o curve da 12 cm .....	m	1.77
Z70.180.b	..... strisce longitudinali rette o curve da 15 cm .....	m	2.00
Z70.180.c	..... strisce longitudinali rette o curve da 20 cm .....	m	2.38
Z70.180.d	..... strisce longitudinali rette o curve da 25 cm .....	m	2.80
Z70.180.e	..... passi pedonali, zebraure, ecc. .....	m <sup>2</sup>	9.92
Z70.185	..... RIMOZIONE E RIPRISTINO SEGNALETICA VERTICALE Rimozione, custodia e successivo ripristino di segnaletica stradale verticale fissa (paletti singoli o ad archetto per cartelli o dissuasori sosta, ecc.) compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita ed a regola d'arte. L'articolo si applica, ad esempio, quando l'area di cantiere, delimitata dagli appositi apprestamenti, insiste in un tratto di carreggiata molto stretto e, per garantire il transito veicolare / pedonale in sicurezza, risulti necessario rimuovere gli esistenti segnali verticali fissi posti al di fuori dell'area di cantiere per garantire una larghezza minima della carreggiata stessa. .....	Cadauno	56.00
Z70.190	..... PALO ZINCATO SOSTEGNO SEGN. VERT. DIAM. 48 mm Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli, delimitatori modulari); costo di utilizzo del palo per un mese: diametro del palo pari a 48 mm: .....		
Z70.190.a	..... altezza 2 m .....	Cadauno	0.70
Z70.190.b	..... altezza 3 m .....	Cadauno	0.94
Z70.190.c	..... altezza 3,30 m .....	Cadauno	1.03
Z70.190.d	..... altezza 3,5 m .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.190.e	..... altezza 6 m .....	Cadauno	1.09
Z70.200	..... PALO ZINCATO SOSTEGNO SEGN. VERT. DIAM. 60 mm Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli, delimitatori modulari); costo di utilizzo del palo per un mese: diametro del palo pari a 60 mm: .....	Cadauno	1.88
Z70.200.a	..... altezza 2 m .....	Cadauno	0.91
Z70.200.b	..... altezza 3 m .....	Cadauno	1.05
Z70.200.c	..... altezza 3,30 m .....	Cadauno	1.16
Z70.200.d	..... altezza 3,5 m .....	Cadauno	1.22
Z70.200.e	..... altezza 6 m .....	Cadauno	2.10
Z70.210	..... POSIZIONAMENTO IN OPERA PALO Posizionamento in opera di palo, non incluso nel prezzo, mediante effettuazione di scavo e realizzazione di plinto in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento .....	m <sup>3</sup>	184.55
Z70.220	..... BASE MOBILE PALO DIAM. 48 mm .....		
Z70.220.a	..... costo di utilizzo del materiale per un mese .....	Cadauno	0.56
Z70.220.b	..... posizionamento in opera e successiva rimozione .....	Cadauno	1.03
Z70.230	..... CAVALLETTO SOSTEGNO CARELLI MOBILI TIPO 1 Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato 90 cm) .....	Cadauno	1.02
Z70.240	..... CAVALLETTO SOSTEGNO CARELLI MOBILI TIPO 2 Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativo .....	Cadauno	1.43
Z70.250	..... CAVALLETTO SOSTEGNO CARELLI MOBILI TIPO 3 Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: con chiusura a libro: .....		
Z70.250.a	..... per cartelli 90 x 120 cm .....	Cadauno	1.58
Z70.250.b	..... per cartelli 90 x 135 cm .....	Cadauno	3.28
Z70.250.c	..... per cartelli 120 x 180 cm .....	Cadauno	4.01
Z70.250.d	..... per cartelli 135 x 200 cm .....	Cadauno	5.23
Z70.260	..... SACCHETTO ZAVORRA SUPPORTI MOBILI Sacchetto di appesantimento per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in pvc di colore arancio, dimensione 60 x 40 cm: .....		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.260.a	riempito con graniglia di pietra, peso 13 kg	Cadauno	0.85
Z70.260.b	con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia	Cadauno	0.56
Z70.270	POSIZIONAMENTO IN OPERA CAVALLETTO Cavalletto posizionato in opera per sostegni mobili della segnaletica stradale (non incluso nel prezzo) e successiva rimozione	Cadauno	0.97
Z70.280	SEGNALAZIONE LUMINOSA Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori):		
Z70.280.a	costo di utilizzo del sistema per un mese	Cadauno	49.17
Z70.280.b	posizionamento in opera e successiva rimozione	Cadauno	48.45
Z70.290	IMPIANTO PREAVVISO SEMAFORO Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 404), costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesantimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo:		
Z70.290.a	costo di utilizzo dell'impianto per un mese	Cadauno	18.15
Z70.290.b	posizionamento in opera e successiva rimozione	Cadauno	15.42
Z70.300	DISPOSITIVO LUMINOSO SEGNALAMENTO Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno:		
Z70.300.a	dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese.	Cadauno	7.19
Z70.300.b	dispositivo con lampada allo xeno, costo di utilizzo per un mese.	Cadauno	10.90
Z70.300.c	montaggio in opera, su pali, barriere, (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione	Cadauno	7.71
Z70.310	LAMPEGGIATORE SINCRONIZZABILE Lampeggiatore sincronizzabile, da posizionare in serie per effetto sequenziale, costituito da fari in materiale plastico antiurto, diametro 230 mm, lampada allo xeno, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), dispositivo di sincronizzazione a fotocellula:		
Z70.310.a	costo di utilizzo per un mese	Cadauno	19.53
Z70.310.b	posizionamento in opera e successiva rimozione	Cadauno	10.28
Z70.320	IMPIANTO SEGNALAZIONE LUMINOSA TIPO 1 Impianto di segnalazione luminosa, funzionamento di tipo sequenziale o a semplice lampeggio, costituito da centrale elettronica funzionante a 12 V, cavi, fari di diametro 230 mm posti su pannelli di delimitazione rifrangenti in classe I (completi di basi di sostegno), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno, funzionamento a batteria: valutazione riferita ad impianto secondo il numero dei fari ed il tipo di lampada: fari con lampada alogena, costo di utilizzo mensile:		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.320.a	..... impianto con 4 fari .....	mese	59.86
Z70.320.b	..... impianto con 5 fari .....	mese	64.07
Z70.320.c	..... impianto con 6 fari .....	mese	66.88
Z70.320.d	..... impianto con 10 fari .....	mese	76.72
Z70.330	IMPIANTO SEGNALAZIONE LUMINOSA TIPO 2 Impianto di segnalazione luminosa, funzionamento di tipo sequenziale o a semplice lampeggio, costituito da centrale elettronica funzionante a 12 V, cavi, fari di diametro 230 mm posti su pannelli di delimitazione rifrangenti in classe I (completi di basi di sostegno), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno, funzionamento a batteria: valutazione riferita ad impianto secondo il numero dei fari ed il tipo di lampada: fari con lampada alogena, costo di utilizzo mensile:		
Z70.330.a	..... impianto con 4 fari .....	mese	65.48
Z70.330.b	..... impianto con 5 fari .....	mese	69.69
Z70.330.c	..... impianto con 6 fari .....	mese	73.91
Z70.330.d	..... impianto con 10 fari .....	mese	87.96
Z70.340	ALLESTIMENTO/RIMOZIONE IMPIANTO SEGN. LUMINOSA Allestimento e rimozione per impianto di segnalazione luminosa, come da articolo precedente, compreso posizionamento, allacci ed ogni altro onere; valutazione riferita ad ogni singolo faro	Cadauno	5.14
Z70.350	DELIMITAZIONE NEW-JERSEY IN C.A. Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, base pari a 62 cm ed altezza pari a 100 cm, realizzate con calcestruzzo di classe Rck = 45 N/mm <sup>2</sup> ed idoneamente armate con barre ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento:		
Z70.350.a	..... costo di utilizzo del materiale per un mese .....	m	1.86
Z70.350.b	..... allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici .....	m	27.49
Z70.360	DELIMITAZIONE NEW-JERSEY IN POLIETILENE Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua:		
Z70.360.a	..... costo di utilizzo del materiale per un mese .....	m	1.97
Z70.360.b	..... allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione .....	m	5.15
Z70.370	SBANDIERAMENTO, GUARDIANIA E MOVIERAGGIO. Il servizio svolto, prevalentemente interferente con la circolazione stradale dei pedoni, dei veicoli e degli animali, può essere richiesto, se ritenuto necessario dalla Committente, da Coordinatore per la Sicurezza od imposto dagli enti preposti, nell'ambito di un cantiere stradale alla stessa Impresa cui il cantiere è affidato anche al fine di aumentare le sinergie operative. Il servizio deve essere effettuato nel rispetto di: a) "Codice della Strada" approvato con Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n.285 e successive modificazioni;		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>b) D.M. n. 67 del 20 marzo 2013 (Allegati I e II);  c) Disposizioni verbali o scritte impartite da Pubbliche Autorità competenti (es. P.M., VV.F., C.C., ecc.)  d) quant'altra disposizione, legge, norma, ecc. applicabile al servizio svolto.  Le attività devono essere svolte da personale di provata capacità professionale, competente, adeguatamente formato ed informato sulle attività da svolgere e sui rischi specifici ed in possesso di attestato in corso di validità. Pertanto saranno dotati di mezzi, attrezzature e dispositivi di protezione individuale idonei allo svolgimento dell'attività.  Con riferimento ai soli articoli Z70.370.01 e Z70.370.02 si definiscono:  Cantieri semplici: quei cantieri di limitata entità temporale (indicativamente da 3 a 6 ore) e svolti in "regime diurno" quali, a titolo indicativo ma non esaustivo, le attività eseguite in regime di Emergenza e di Pronto Intervento e conseguenti oltre che alla posa di anodi e per rifacimento d.d.u. entro i 10 metri o attività di raccordo.  Cantieri complessi: tutti le altre tipologie di cantiere non ricomprese nei "cantieri semplici" (indicativamente di durata compresa tra 6 e 10 ore) tipicamente svolti per cantiere in linea, cantiere tagliacuci, attività di posa anodi, ecc. ;  "Regime diurno" : attività eseguite in giornata lavorativa, sabato compreso, tipicamente con inizio dopo le ore 6,00 e termine entro le 20,00 in funzione di quanto richiesto dalla Committente;  "Regime diurno festivo" : attività come sopra ma eseguite la domenica o nei giorni festivi (Natale, Capodanno, Ferragosto, Santo Patrono, ecc.) ;  "Regime notturno" : attività eseguite tipicamente con inizio dopo le ore 17,00 e termine entro le 3,00, sabato compreso, ma comprensive di extra prestazioni sino alle ore 6,00 se richiesto dalla Committente;  "Regime notturno festivo" : attività come sopra eseguite la domenica o nei giorni festivi (Natale, Capodanno, Ferragosto, Santo Patrono, ecc.).  Qualora richiesto dalla Committente o prescritto dagli enti preposti, l'Appaltatore deve dare continuità al servizio svolto anche quando, per qualunque motivo, le operazioni edili di cantiere o attività della Committente siano interrotte (es: pausa pranzo, ecc.). Gli articoli del presente capitolato compensano ogni onere necessario all'eventuale avvicendamento del personale.  La prestazione dei servizi si intende avuto riguardo ad una dinamica di intervento a "corpo" e non "a misura" ed al principio di "good execution" delle obbligazioni contrattuali, sotto riserva di eventuale migliore specificazione.  Ogni alea inerente la quantità e qualità della prestazione rimarrà, dunque, a carico dell'Appaltatore.</p> <p>.....</p>		30.85
Z70.370.01	<p><b>SBANDIERAMENTO E GUARDIANIA</b>  <b>Sbandieramento</b>  L'attività di "sbandieramento" prevede lo svolgimento del servizio per segnalare la necessità di rallentare in prossimità di un cantiere stradale e, normalmente, è svolta con un solo operatore.  L'attività si effettua facendo oscillare lentamente la bandiera, orizzontalmente, all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento.  Nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, l'addetto deve essere avvicendato nel compito da altro operatore.  <b>Guardiana</b>  L'attività di "guardiana" è prevista qualora sia necessario garantire il mantenimento delle condizioni di sicurezza e visibilità del cantiere. In questo caso il personale dell'Appaltatore, solitamente in numero di un addetto, presidia costantemente, in funzione delle richieste della Committente, anche 24 ore su 24 e compresi i giorni festivi e prefestivi, l'intera area dalla Committente stessa indicata.  L'operatività consiste nelle seguenti prestazioni:  il personale incaricato si occupa della raccolta e del riposizionamento della segnaletica, controlla costantemente il corretto posizionamento dei segnali, ripristinandone l'esatta collocazione secondo gli schemi previsti, qualora essi vengano spostati o abbattuti dal vento, dagli utenti in transito o da qualsiasi altra causa;  a) qualora non in grado di eseguire materialmente quanto al precedente punto a) richiede al referente dell'Impresa terza, incaricata da Genova Reti Gas di condurre il cantiere, l'intervento del loro personale per le attività di competenza quali, ad esempio, il mantenere l'efficienza dei segnali e dei dispositivi luminosi in condizioni di scarsa visibilità curandone il corretto funzionamento, il ripristino delle batterie e provvedendo alla loro pulizia e visibilità anche in occasione di precipitazioni nevose, in modo di garantirne sempre la chiara percezione dei segnali, ecc. .  L'attività di guardiana può interessare anche impianti o siti aziendali e si svolgerà, di volta in volta, secondo le indicazioni della Committente.  Per ogni intervento richiesto di sbandieramento / guardiana e per ogni operatore impiegato:</p> <p>.....</p>		
Z70.370.01.01	Cantiere semplice		
Z70.370.01.01.01	Regime diurno	a corpo	92.40
Z70.370.01.01.02	Regime diurno festivo	a corpo	120.12
Z70.370.01.02	Cantiere complesso		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.370.01.02.01	Regime diurno	a corpo	184.80
Z70.370.01.02.02	Regime diurno festivo	a corpo	240.24
Z70.370.01.02.03	Regime notturno	a corpo	210.21
Z70.370.01.02.04	Regime notturno festivo	a corpo	273.27
Z70.370.02	<p><b>MOVIERAGGIO</b></p> <p>L'attività prevede lo svolgimento del servizio finalizzato alla regolamentazione del senso unico alternato o delle fermate temporanee del traffico quando, rispetto ai sistemi semaforici temporizzati, sia preferita la gestione a vista.</p> <p>I movieri, solitamente in due, dovranno utilizzare le palette rosso/verde (figura II 403, articolo 42, regolamento codice della strada), e si collocheranno, di norma, in posizione anticipata rispetto al cantiere o, comunque, rispettando gli schemi del Codice della Strada ed avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare.</p> <p>Nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori.</p> <p>Tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati.</p> <p>Nel caso in cui accada che si richieda all'impresa un solo moviere per l'attività di interruzione del transito (per esempio da una via laterale rispetto alla viabilità principale), l'attività verrà compensata con l'art. Z70.370.01.</p>		
Z70.370.02.01	Cantiere semplice		
Z70.370.02.01.01	Regime diurno	a corpo	184.80
Z70.370.02.01.02	Regime diurno festivo	a corpo	240.24
Z70.370.02.02	Cantiere complesso		
Z70.370.02.02.01	Regime diurno	a corpo	369.60
Z70.370.02.02.02	Regime diurno festivo	a corpo	480.48
Z70.370.02.02.03	Regime notturno	a corpo	420.42
Z70.370.02.02.04	Regime notturno festivo	a corpo	546.55
Z70.380	<p><b>TORCE A MANO JUTA PARAFFINATA</b></p> <p>Torce a mano antivento in juta paraffinata, lunghezza 80 cm, diametro 3 cm</p>	Cadauno	1.98
Z70.390	<p><b>POSIZIONAMENTO CANTIERE STRADALE - TAVOLE D.M. 2002</b></p> <p>La sezione Z70.390 comprende le seguenti sottocategorie:</p> <p>Z70.390.10 TAVOLA 16 D.M. 10/07/2002</p> <p>Z70.390.20 TAVOLA 61 D.M. 10/07/2002</p> <p>Z70.390.30 TAVOLA 63 D.M. 10/07/2002</p> <p>Z70.390.40 TAVOLA 64 D.M. 10/07/2002</p> <p>Z70.390.50 TAVOLA 66 D.M. 10/07/2002</p> <p>Z70.390.60 TAVOLA 73 D.M. 10/07/2002</p> <p>Z70.390.70 TAVOLA 81 D.M. 10/07/2002</p> <p>Z70.390.80 TAVOLA 85 D.M. 10/07/2002</p> <p>o costi sono da intendere per mese o frazione</p>		
Z70.390.10	TAVOLA 16 D.M. 10/07/2002		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.390.10.10	TAVOLA 16 - POSIZIONAMENTO ZONA DI LAVORO Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Per le zone di lavoro che prevedono una durata superiore a 7 gg. è compreso e compensato l'onere del noleggio e del mantenimento in essere dell'impianto semaforico.		
Z70.390.10.10.10	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	868.36
Z70.390.10.10.20	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	925.38
Z70.390.10.10.30	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	958.73
Z70.390.10.10.40	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	902.96
Z70.390.10.10.50	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	1'046.51
Z70.390.10.10.60	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	1'218.30
Z70.390.10.20	TAVOLA 16 - SPOST. ZONA LAVORO < 10 Km		
Z70.390.10.20.10	durata < 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km	mese	521.01
Z70.390.10.20.30	durata < 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km	mese	575.24
Z70.390.10.20.40	durata > 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km	mese	541.78
Z70.390.10.20.50	durata > 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km	mese	627.90
Z70.390.10.20.60	durata > 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km	mese	730.97
Z70.390.20	TAVOLA 61 D.M. 10/07/2002 Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Per le zone di lavoro che prevedono una durata superiore a 7 gg. è compreso e compensato l'onere del noleggio e del mantenimento in essere dell'impianto semaforico.		
Z70.390.20.10	TAVOLA 61 - POSIZIONAMENTO ZONA DI LAVORO		
Z70.390.20.10.10	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	346.06
Z70.390.20.10.20	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	403.08
Z70.390.20.10.30	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	472.61
Z70.390.20.10.40	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 m	mese	593.27

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
770.390.20.10.50	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml .....	mese	380.67
770.390.20.10.60	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml .....	mese	524.22
770.390.20.10.70	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml .....	mese	732.17
770.390.20.10.80	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml .....	mese	1'025.88
770.390.20.20	TAVOLA 61 - SPOST. ZONA LAVORO < 10 Km .....		
770.390.20.20.10	durata < 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	224.93
770.390.20.20.20	durata < 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	262.00
770.390.20.20.30	durata < 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	307.20
770.390.20.20.40	durata < 7 gg zona di lavoro da 501 a 750 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	385.62
770.390.20.20.50	durata > 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	247.44
770.390.20.20.60	durata > 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 m - Spost. < 10 Km .....	mese	340.74
770.390.20.20.70	durata > 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	475.91
770.390.20.20.80	durata > 7 gg zona di lavoro da 501 a 750 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	718.12
770.390.30	TAVOLA 63 D.M. 10/07/2002 Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Per le zone di lavoro che prevedono una durata superiore a 7 gg. è compreso e compensato l'onere del noleggio e del mantenimento in essere dell'impianto semaforico. .....		
770.390.30.10	TAVOLA 63 - POSIZIONAMENTO ZONA DI LAVORO .....		
770.390.30.10.10	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml .....	mese	604.52
770.390.30.10.20	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml .....	mese	780.78
770.390.30.10.30	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml .....	mese	986.91
770.390.30.10.40	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml .....	mese	1'263.46
770.390.30.10.50	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml .....	mese	1'463.55
770.390.30.10.60	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml .....	mese	1'891.94
770.390.30.10.70	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml .....		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	.....	m	1.40
Z70.390.30.10.80	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml		
	.....	mese	680.97
Z70.390.30.10.90	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml		
	.....	mese	1'046.51
Z70.390.30.10.100	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml		
	.....	mese	1'560.32
Z70.390.30.10.110	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml		
	.....	mese	2'199.00
Z70.390.30.10.120	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml		
	.....	mese	2'801.50
Z70.390.30.10.130	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml		
	.....	mese	3'803.28
Z70.390.30.10.140	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml		
	.....	m	2.93
Z70.390.30.20	Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.		
	.....		
Z70.390.30.20.10	durata < 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	423.16
Z70.390.30.20.20	durata < 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	546.54
Z70.390.30.20.30	durata < 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	690.84
Z70.390.30.20.40	durata < 7 gg zona di lavoro da 501 a 750 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	884.42
Z70.390.30.20.50	durata < 7 gg zona di lavoro da 751 a 1000 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	1'024.48
Z70.390.30.20.60	durata < 7 gg zona di lavoro da 1001 a 1500 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	1'324.36
Z70.390.30.20.70	durata < 7 gg zona di lavoro > 1500 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	m	0.98
Z70.390.30.20.80	durata > 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	476.68
Z70.390.30.20.90	durata > 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 m - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	732.56
Z70.390.30.20.100	durata > 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	1'092.22
Z70.390.30.20.110	durata > 7 gg zona di lavoro da 501 a 750 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	1'539.30
Z70.390.30.20.120	durata > 7 gg zona di lavoro da 751 a 1000 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	1'961.05
Z70.390.30.20.130	durata > 7 gg zona di lavoro da 1001 a 1500 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	mese	2'662.29
Z70.390.30.20.140	durata > 7 gg zona di lavoro > 1500 ml - Spost. < 10 Km		
	.....	m	2.05

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.390.40	TAVOLA 64 D.M. 10/07/2002 Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Per le zone di lavoro che prevedono una durata superiore a 7 gg. è compreso e compensato l'onere del noleggio e del mantenimento in essere dell'impianto semaforico.		
Z70.390.40.10	TAVOLA 64 - POSIZIONAMENTO ZONA DI LAVORO		
Z70.390.40.10.10	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	601.54
Z70.390.40.10.20	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	718.75
Z70.390.40.10.30	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	752.09
Z70.390.40.10.40	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	mese	829.96
Z70.390.40.10.50	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	mese	871.65
Z70.390.40.10.60	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	mese	1'032.20
Z70.390.40.10.70	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	m	0.72
Z70.390.40.10.80	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	630.51
Z70.390.40.10.90	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	804.01
Z70.390.40.10.100	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	1'005.75
Z70.390.40.10.110	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	mese	1'256.66
Z70.390.40.10.120	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	mese	1'471.39
Z70.390.40.10.130	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	mese	1'891.52
Z70.390.40.10.140	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	m	1.40
Z70.390.40.20	TAVOLA 64 - SPOST. ZONA LAVORO < 10 Km Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.		
Z70.390.40.20.10	durata < 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km	mese	391.00
Z70.390.40.20.20	durata < 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km	mese	467.19
Z70.390.40.20.30	durata < 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km	mese	488.86

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.390.40.20.40	durata < 7 gg zona di lavoro da 501 a 750 ml - Spost. < 10 Km	mese	539.47
Z70.390.40.20.50	durata < 7 gg zona di lavoro da 751 a 1000 ml - Spost. < 10 Km	mese	566.57
Z70.390.40.20.60	durata < 7 gg zona di lavoro da 1001 a 1500 ml - Spost. < 10 Km	mese	670.93
Z70.390.40.20.70	durata < 7 gg zona di lavoro > 1500 ml - Spost. < 10 Km	m	0.47
Z70.390.40.20.80	durata > 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km	mese	409.83
Z70.390.40.20.90	durata > 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 m - Spost. < 10 Km	mese	522.60
Z70.390.40.20.100	durata > 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km	mese	653.74
Z70.390.40.20.110	durata > 7 gg zona di lavoro da 501 a 750 ml - Spost. < 10 Km	mese	816.83
Z70.390.40.20.120	durata > 7 gg zona di lavoro da 751 a 1000 ml - Spost. < 10 Km	mese	956.40
Z70.390.40.20.130	durata > 7 gg zona di lavoro da 1001 a 1500 ml - Spost. < 10 Km	mese	1'229.49
Z70.390.40.20.140	durata > 7 gg zona di lavoro > 1500 ml - Spost. < 10 Km	m	0.92
Z70.390.50	TAVOLA 66 D.M. 10/07/2002 Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Per le zone di lavoro che prevedono una durata superiore a 7 gg. è compreso e compensato l'onere del noleggio e del mantenimento in essere dell'impianto semaforico.		
Z70.390.50.10	TAVOLA 66 - POSIZIONAMENTO ZONA DI LAVORO		
Z70.390.50.10.10	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	625.72
Z70.390.50.10.20	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	712.69
Z70.390.50.10.30	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	776.00
Z70.390.50.10.40	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml	mese	853.87
Z70.390.50.10.50	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml	mese	895.45
Z70.390.50.10.60	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml	mese	1'056.02
Z70.390.50.10.70	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml	mese	0.73
Z70.390.50.10.80	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	585.67
Z70.390.50.10.90	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.390.50.10.100	..... durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml .....	mese	739.57
Z70.390.50.10.110	..... durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 501 a 750 ml .....	mese	1'035.56
Z70.390.50.10.120	..... durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 751 a 1000 ml .....	mese	1'286.48
Z70.390.50.10.130	..... durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 1001 a 1500 ml .....	mese	1'501.26
Z70.390.50.10.140	..... durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro > 1500 ml .....	mese	1'921.39
Z70.390.50.20	..... TAVOLA 66 - SPOST. ZONA LAVORO < 10 Km Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. .....	m	1.43
Z70.390.50.20.10	..... durata < 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	406.71
Z70.390.50.20.20	..... durata < 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	463.25
Z70.390.50.20.30	..... durata < 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	504.41
Z70.390.50.20.40	..... durata < 7 gg zona di lavoro da 501 a 750 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	555.01
Z70.390.50.20.50	..... durata < 7 gg zona di lavoro da 751 a 1000 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	582.04
Z70.390.50.20.60	..... durata < 7 gg zona di lavoro da 1001 a 1500 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	686.41
Z70.390.50.20.70	..... durata < 7 gg zona di lavoro > 1500 ml - Spost. < 10 Km .....	m	0.47
Z70.390.50.20.80	..... durata > 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	380.68
Z70.390.50.20.90	..... durata > 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 m - Spost. < 10 Km .....	mese	480.72
Z70.390.50.20.100	..... durata > 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	673.12
Z70.390.50.20.110	..... durata > 7 gg zona di lavoro da 501 a 750 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	836.21
Z70.390.50.20.120	..... durata > 7 gg zona di lavoro da 751 a 1000 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	975.81
Z70.390.50.20.130	..... durata > 7 gg zona di lavoro da 1001 a 1500 ml - Spost. < 10 Km .....	mese	1'248.91
Z70.390.50.20.140	..... durata > 7 gg zona di lavoro > 1500 ml - Spost. < 10 Km .....	m	0.93
Z70.390.60	..... TAVOLA 73 D.M. 10/07/2002 Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale .....		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Per le zone di lavoro che prevedono una durata superiore a 7 gg. è compreso e compensato l'onere del noleggio e del mantenimento in essere dell'impianto semaforico.		
Z70.390.60.10	durata < 7 gg	m	9.42
Z70.390.70	TAVOLA 81 D.M. 10/07/2002 Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.		
Z70.390.70.10	TAVOLA 81 - POSIZIONAMENTO ZONA DI LAVORO		
Z70.390.70.10.10	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	888.11
Z70.390.70.10.20	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	1'157.54
Z70.390.70.10.30	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	1'545.92
Z70.390.70.10.40	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	908.14
Z70.390.70.10.50	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	1'278.66
Z70.390.70.10.60	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	1'805.48
Z70.390.70.20	TAVOLA 81 - SPOST. ZONA LAVORO < 10 Km		
Z70.390.70.20.10	durata < 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km	mese	532.86
Z70.390.70.20.20	durata < 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km	mese	694.52
Z70.390.70.20.30	durata < 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km	mese	927.55
Z70.390.70.20.40	durata > 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km	mese	544.89
Z70.390.70.20.50	durata > 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km	mese	767.20
Z70.390.70.20.60	durata > 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km	mese	1'083.29
Z70.390.80	TAVOLA 85 D.M. 10/07/2002 Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 . Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione.		
Z70.390.80.10	TAVOLA 85 - POSIZIONAMENTO ZONA DI LAVORO		
Z70.390.80.10.10	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	883.68

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z70.390.80.10.20	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	1'220.85
Z70.390.80.10.30	durata < 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	1'702.43
Z70.390.80.10.40	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml	mese	898.70
Z70.390.80.10.50	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 101 a 250 ml	mese	1'248.80
Z70.390.80.10.60	durata > 7 gg lunghezza zona di lavoro da 251 a 500 ml	mese	1'845.14
Z70.390.80.20	TAVOLA 85 - SPOST. ZONA LAVORO < 10 Km		
Z70.390.80.20.10	durata < 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km	mese	530.21
Z70.390.80.20.20	durata < 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km	mese	732.50
Z70.390.80.20.30	durata < 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km	mese	1'021.45
Z70.390.80.20.40	durata > 7 gg zona di lavoro da 0 a 100 ml - Spost. < 10 Km	mese	539.22
Z70.390.80.20.50	durata > 7 gg zona di lavoro da 101 a 250 ml - Spost. < 10 Km	mese	749.29
Z70.390.80.20.60	durata > 7 gg zona di lavoro da 251 a 500 ml - Spost. < 10 Km	mese	1'107.08
Z70.400	RIPRISTINO E/O INTEGRAZIONE CANTIERI Ripristino e/o integrazione di attrezzatura necessaria alla protezione, segnalazione e transito di scavi a seguito di richiesta urgente da parte del Committente. Il compenso è indipendente dalle dimensioni dello scavo. L'articolo compensa l'impresa che, non avendo in gestione il cantiere in oggetto della richiesta di intervento, è formalmente incaricata dalla Committente di eseguire le attività di ripristino e/o integrazione di quanto necessario in relazione agli apprestamenti della sicurezza per risolvere una criticità puntuale comunque venutasi a creare.		
Z70.400.10	RIPRISTINO E/O INTEGRAZIONE CANTIERI. PER INTERVENTI DIURNI	Cadauno	90.00
Z70.400.20	RIPRISTINO E/O INTEGRAZIONE CANTIERI. PER INTERVENTI NOTTURNI (dopo le ore 22,00)	Cadauno	145.00
Z80	SISTEMI PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE NEL VUOTO La sezione Z80 comprende le seguenti sottocategorie: Z80.10 RETE DI SICUREZZA Z80.20 BARRIERA LATERALE DI PROTEZIONE Z80.30 SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA REALIZZATO CON ANCORAGGI IN ACCIAIO		
Z80.10	RETE DI SICUREZZA Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche:		
Z80.10.a	costo di utilizzo del materiale per un mese	m <sup>2</sup>	4.39
Z80.10.b	montaggio e rimozione tipo 1		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z80.10.c	montaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli (fino ad un'altezza di 3,6 m) ..... montaggio e rimozione tipo 2 montaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli (fino ad un'altezza di 5,4 m) .....	m <sup>2</sup>	3.16
Z80.10.d	montaggio e rimozione tipo 3 montaggio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati per l'elevazione degli operatori in quota .....	m <sup>2</sup>	4.20
Z80.20	<b>BARRIERA LATERALE DI PROTEZIONE</b> Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiede; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: .....	m <sup>2</sup>	7.04
Z80.20.10	<b>ASTE CON SISTEMA DI ANCORAGGIO tipo 1</b> aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm, e tavola fermapiede in legno: .....		
Z80.20.10.a	per solai e solette piane o a profilo inclinato (scale) di spessore 40 ÷ 60 cm, con aste di altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese .....	m	1.27
Z80.20.10.b	per profili verticali in calcestruzzo o murature (cordoli, cordonati, gronde in c.a. con sponda rialzata, pannelli prefabbricati) di spessore minimo pari a 10 cm, con aste di altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese .....	m	1.35
Z80.20.10.c	per solai e solette inclinate (coperture,..) fino a un massimo di 45°, di spessore fino a 30 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm dotate di sistema di regolazione dell'angolo di inclinazione sulla verticale; costo di utilizzo della barriera per un mese .....	m	2.65
Z80.20.10.d	montaggio e smontaggio della barriera compreso ogni onere o magistero necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera .....	m	2.25
Z80.20.20	<b>ASTE CON SISTEMA DI ANCORAGGIO tipo 2</b> aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da piastra metallica fissata con tasselli ad espansione aventi resistenza all'estrazione pari ad almeno 5 kN, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm e tavola fermapiede in legno: .....		
Z80.20.20.a	per solai e solette piane dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 100 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese .....	m	1.07
Z80.20.20.b	per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese .....	m	1.67
Z80.20.20.c	montaggio e smontaggio della barriera compreso perforazione del supporto ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera .....	m	10.01
Z80.30	<b>SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA REALIZZATO CON ANCORAGGI IN ACCIAIO</b> .....		
Z80.30.10	<b>ANCORAGGI IN ACCIAIO tipo 1</b> Dispositivi per supporti piani costituiti da un unico componente, con piastra forata, per l'inserimento dei tasselli di ancoraggio, ed asta di raccordo con anello sulla sommità per l'aggancio dei connettori: .....		
Z80.30.10.a	dispositivo da fissare su superfici orizzontali piane, con piastra di base forata e asta di raccordo di altezza pari a 750 mm; costo di utilizzo del dispositivo per un mese .....	Cadauno	4.60

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z80.30.10.b	dispositivo da fissare su superfici verticali piane, con piastra al piede forata e asta di raccordo di altezza pari a 1000 mm; costo di utilizzo del dispositivo per un mese	Cadauno	3.64
Z80.30.10.c	montaggio e smontaggio del dispositivo compreso perforazione del supporto ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera	Cadauno	27.85
Z80.30.20	ANCORAGGI IN ACCIAIO tipo 2 Ancoraggio delle funi di trattenuta per cinture di sicurezza realizzato mediante inserimento, a perdere, di tasselli chimici ed agganci metallici. Compresa fornitura dei materiali, perforazione del supporto, posa ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera	Cadauno	28.10
Z90	SISTEMI PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE NEL VUOTO La sezione Z90 comprende le seguenti sottocategorie: Z90.10 PUNTELLAMENTI IN LEGNO PER STRUTTURE MURARIE Z90.20 PUNTELLATURA DI STRUTTURE IN TRAVI E TAVOLAME DI ABETE Z90.30 SPERONI DI CONTENIMENTO DI STRUTTURE PERICOLANTI Z90.40 PUNTELLO METALLICO REGOLABILE ARTICOLATO ALLE ESTREMITÀ Z90.50 SISTEMA DI PUNTELLATURA PER SOLETTE PIENE IN CALCESTRUZZO TIPO 1 Z90.60 SISTEMA DI PUNTELLATURA PER SOLETTE PIENE IN CALCESTRUZZO TIPO 2 Z90.70 PROTEZIONE FERRI DI ARMATURA		
Z90.10	PUNTELLAMENTI IN LEGNO PER STRUTTURE MURARIE Formazione di puntellamenti in legno di strutture murarie sia verticali che orizzontali di altezza fino a 5.00 m, idonei ad impedire cedimenti di parte della struttura, costituiti principalmente da travature, banchine, controventature e sbadacchiature in legno di abete "tipo Trieste" di idonee sezioni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei mezzi d'opera e di sollevamento, il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la necessaria ferramenta per fissaggi ed ancoraggi al terreno, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la delimitazione in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metro cubo delle sole travi in legno impiegate.		
Z90.10.a	per il primo mese o frazione	m <sup>3</sup>	924.80
Z90.10.b	per ogni mese successivo o frazione	m <sup>3</sup>	7.20
Z90.20	PUNTELLATURA DI STRUTTURE IN TRAVI E TAVOLAME DI ABETE Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisorie metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori.	m <sup>3</sup>	327.21
Z90.30	SPERONI DI CONTENIMENTO DI STRUTTURE PERICOLANTI Speroni di contenimento di strutture pericolanti realizzati mediante sistema tubo-giunto con un utilizzo stimato di 11 giunti per m <sup>2</sup> di superficie da contrastare e di 1,1 m di tubo per giunto. Valutazione riferita al singolo giunto con noleggio del materiale:		
Z90.30.a	noleggio del materiale per un mese	Cadauno	0.34
Z90.30.b	montaggio della struttura compreso trasporto di approvvigionamento e avvicinamento dei materiale	Cadauno	5.52
Z90.30.c	smontaggio a fine lavoro, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	Cadauno	2.28
Z90.30.m	montaggio della struttura compreso trasporto di approvvigionamento e avvicinamento dei materiale	Cadauno	5.25
Z90.40	PUNTELLO METALLICO REGOLABILE ARTICOLATO ALLE ESTREMITÀ		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z90.40.a	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: ..... costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese	Cadauno	0.84
Z90.40.b	per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura .....	Cadauno	5.64
Z90.50	<b>SISTEMA DI PUNTELLATURA PER SOLETTE PIENE IN CALCESTRUZZO TIPO 1</b> Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, tramite torri in acciaio in moduli accoppiabili in senso verticale, dimensione in pianta pari a 1,57 m x 1,57 m con altezza di ogni modulo pari a circa 3 m, costituite da telai, con portata di 4000 kg per ciascun montante, collegati da barre di collegamento, complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in acciaio omega di prima orditura; valutazione riferita al m <sup>2</sup> di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa: .....		
Z90.50.a	costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese .....	m <sup>2</sup>	3.15
Z90.50.b	per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura .....	m <sup>2</sup>	17.58
Z90.60	<b>SISTEMA DI PUNTELLATURA PER SOLETTE PIENE IN CALCESTRUZZO TIPO 2</b> Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, costituite da torri in alluminio in moduli, di altezza pari a 3 m circa, accoppiabili in senso verticale e con possibilità di traslazione sul piano di appoggio, costituite da telai collegati da crociere di irrigidimento e complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in alluminio con listello di legno incastonato; valutazione riferita al m <sup>2</sup> di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa, secondo le seguenti dimensioni in pianta e relativi spessori di soletta sostenibili: .....		
Z90.60.10	moduli da 2,4 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta fino a 26 cm: .....		
Z90.60.10.a	costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese .....	m <sup>2</sup>	2.28
Z90.60.10.b	per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura .....	m <sup>2</sup>	10.04
Z90.60.20	moduli da 1,8 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta da 28 cm a 48 cm: .....		
Z90.60.20.a	costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese .....	m <sup>2</sup>	2.90
Z90.60.20.b	per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura .....	m <sup>2</sup>	13.39
Z90.60.30	moduli da 1,2 m x 1,2 m con spessori sostenibili della soletta da 50 cm a 65 cm: .....		
Z90.60.30.a	costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese .....	m <sup>2</sup>	4.15
Z90.60.30.b	per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura .....	m <sup>2</sup>	20.06
Z90.70	<b>PROTEZIONE FERRI DI ARMATURA</b> .....		
Z90.70.a	Canalina di protezione ferri di armatura, in PVC di sezione quadrata o circolare, per uno sviluppo complessivo di cm.20 (tre reimpieghi). Fornitura e posa in opera. .....	m	1.68
Z90.70.b	Protezione ferri di armatura con tavole di legno dello spessore di cm. 2÷3, legate alla sommità dei ferri di armatura (tre reimpieghi). Fornitura e posa in opera. .....	m	1.94

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z90.70.c	Protezione sommità di ferri d'armatura con cappellotti in PVC . Per tutta la durata del lavoro	Cadauno	0.77
Z90.80	ESECUZIONE E SMANTELLAMENTO DI OPERE PER LA PROTEZIONE DI TUBAZIONI PROVVISORIE. Esecuzione e smantellamento, ogni onere compreso, di opere per la protezione di tubazioni provvisorie posate esternamente agli scavi e mantenimento delle stesse in perfetta efficienza, sia di giorno che di notte, all'interno di uno stesso cantiere operativo:	m	22.38
Z100	PONTEGGI La sezione Z100 comprende le seguenti sottocategorie: Z100.10 PONTEGGI SISTEMA TUBO-GIUNTO Z100.20 PONTEGGI A TELAIO Z100.30 PIANI DI LAVORO PER PONTEGGI Z100.40 SCALE PER PONTEGGI Z100.50 RETI DI PROTEZIONE PER IMPALCATURE Z100.60 TRABATTELLI		
Z100.10	PONTEGGI SISTEMA TUBO-GIUNTO Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi diametro 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi:		
Z100.10.10	realizzazioni di limitata difficoltà con un utilizzo di 1,8 giunti/m <sup>2</sup> e di 1,8 m di tubo per giunto:		
Z100.10.10.a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	Cadauno	5.68
Z100.10.10.b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	Cadauno	0.77
Z100.10.20	Realizzazioni di media difficoltà con un utilizzo di 2,2 giunti/m <sup>2</sup> e di 1,5 m di tubo per giunto:		
Z100.10.20.a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	Cadauno	5.59
Z100.10.20.b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	Cadauno	0.68
Z100.10.30	Realizzazioni di elevata difficoltà con un utilizzo di 3,5 giunti/m <sup>2</sup> e di 1,1 m di tubo per giunto:		
Z100.10.30.a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	Cadauno	5.20
Z100.10.30.b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	Cadauno	0.52
Z100.10.40	SMONTAGGIO DI PONTEGGIO Smontaggio di ponteggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere, valutata al giunto per qualsiasi tipologia di ponteggio.	Cadauno	1.95
Z100.10.50	SOVRAPPREZZO ALLA REALIZZAZIONE PONTEGGI PER H>20 m Sovrapprezzo alla realizzazione di ponteggi in tubolari metallici (sistema tubo-giunto) per esecuzione oltre i 20 m dal piano di campagna o comunque fuori dai parametri stabiliti dal libretto dell'Autorizzazione		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z100.10.50.a	rilasciata dal Ministero del Lavoro, per ponteggi di servizio o simili, sia semplici che complessi, incluso il progetto esecutivo e la relazione tecnica, valutato al giunto: ..... da 20 m a 30 m .....	Cadauno	0.98
Z100.10.50.b	..... da 30 m a 40 m .....	Cadauno	2.46
Z100.10.50.c	..... da 40 m a 50 m .....	Cadauno	4.91
Z100.20	PONTEGGI A TELAIO .....		
Z100.20.10	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a m <sup>2</sup> di proiezione prospettica di facciata: .....		
Z100.20.10.a	..... montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni .....	m <sup>2</sup>	8.15
Z100.20.10.b	..... noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite .....	m <sup>2</sup>	0.79
Z100.20.10.c	..... smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere .....	m <sup>2</sup>	2.95
Z100.20.20	Ponteggi multidirezionali con sistema ad elementi tubolari zincati a caldo con collegamenti ortogonali a otto vie ad incastro rapido e campate da 1 m, 1,8 m, 2,5 m con altezze anche oltre i 20 m, prodotto da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguito con l'impiego di tubi di diametro di 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato aventi piatti ottagonali ad intervalli di 50 cm, provvisti di 8 cave predisposte per l'innesto rapido di appositi morsetti saldati a traverse correnti e parapetti compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a m <sup>2</sup> di proiezione prospettica di facciata: .....		
Z100.20.20.a	..... montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni .....	m <sup>2</sup>	9.43
Z100.20.20.b	..... noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite .....	m <sup>2</sup>	1.33
Z100.20.20.c	..... smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere .....	m <sup>2</sup>	3.24
Z100.20.30	Mensola con partenze sospese ed attacco diretto su muratura per ponteggi prefabbricati e non, fissata mediante attacco passante o con tasselli e piastre, composta da moduli aventi oggetto pari a 1,00 m, interasse pari a 1,80 m ed altezza 1,20 m, da valutarsi al m <sup>2</sup> , con altezza 1,20 per la lunghezza della porzione di facciata interessata: .....		
Z100.20.30.a	..... per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori .....	m <sup>2</sup>	130.25
Z100.20.30.b	..... per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z100.30	PIANI DI LAVORO PER PONTEGGI	m <sup>2</sup>	7.10
Z100.30.10	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a m <sup>2</sup> di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale):		
Z100.30.10.a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	m <sup>2</sup>	4.82
Z100.30.10.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	m <sup>2</sup>	1.55
Z100.30.20	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a m <sup>2</sup> di facciata (proiezione prospettica):		
Z100.30.20.a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	m <sup>2</sup>	2.41
Z100.30.20.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	m <sup>2</sup>	0.77
Z100.40	SCALE PER PONTEGGI		
Z100.40.10	Noleggio di scale da cantiere per ponteggi, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavole fermapiede e parapetti; per una larghezza utile di ogni rampa pari a 66 cm, una dimensione totale della scala in proiezione orizzontale pari a 460 cm x 180 cm ed una altezza raggiungibile di 80 m con ancoraggi ogni 6 m di altezza; per ogni mese di noleggio su una permanenza dell'attrezzatura pari ad un anno circa:		
Z100.40.10.a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	m	102.95
Z100.40.10.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	m	36.55
Z100.50	RETI DI PROTEZIONE PER IMPALCATURE		
Z100.50.10	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori	m <sup>2</sup>	2.83
Z100.60	TRABATTELLI		
Z100.60.10	TRABATTELLO MOBILE IN TUBOLARE DI LEGA Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo:		
Z100.60.10.a	per altezze fino a 3,6 m	Cadauno	64.24
Z100.60.10.b	per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m	Cadauno	106.20
Z100.60.10.c	per altezze da 5,4 m fino a 12 m	Cadauno	279.37
Z110	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE La sezione Z110 comprende le seguenti sottocategorie:		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Z110.10 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO Z110.20 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL VOLTO Z110.30 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI Z110.40 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL'UDITO Z110.50 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE Z110.60 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI Z110.70 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI Z110.80 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CORPO Z110.90 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DAL FREDDO E DALLA PIOGGIA Z110.100 DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DALLE CADUTE		
Z110.10	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO		
Z110.10.10	Elmetto in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile:		
Z110.10.10.a	senza fori di ventilazione	Cadauno	0.67
Z110.10.10.b	con fori di ventilazione laterali richiudibili	Cadauno	0.98
Z110.10.20	Elmetto in policarbonato con fori di ventilazione laterali richiudibili con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 515 g; costo di utilizzo mensile	Cadauno	2.30
Z110.10.30	Sottogola in pelle sintetica a due punti di aggancio, regolazione della taglia; costo di utilizzo mensile	Cadauno	0.26
Z110.10.40	Sottogola in tessuto a quattro punti di aggancio completo di sottomento, regolazione della taglia e chiusura ad aggancio rapido; costo di utilizzo mensile	Cadauno	1.30
Z110.20	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL VOLTO		
Z110.20.10	Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile:		
Z110.20.10.a	con fasciatesta regolabile	Cadauno	3.18
Z110.20.10.b	con calotta antiurto	Cadauno	4.24
Z110.20.20	Visiera in acetato antiappannante, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 540 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile:		
Z110.20.20.a	con fasciatesta regolabile	Cadauno	3.94
Z110.20.20.b	con calotta antiurto	Cadauno	5.14
Z110.20.30	Visiera in acetato, telaio in poliammide applicabile ad elmetti con gocciolatoio diritto, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 540 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile:		
Z110.20.30.a	visiera normale	Cadauno	2.93
Z110.20.30.b	visiera antiappannante	Cadauno	3.37
Z110.20.30.c	dielettrica		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.20.40	..... Visiera in policarbonato, telaio in poliammide, per elmetto provvisto di attacco per cuffie, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 540 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile	Cadauno	4.36
Z110.30	..... DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI	Cadauno	1.95
Z110.30.10	..... Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in policarbonato, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per visitatori; costo di utilizzo mensile	Cadauno	0.47
Z110.30.20	..... Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile	Cadauno	1.62
Z110.30.30	..... Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in inclinazione e lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate HC-AF. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile	Cadauno	2.59
Z110.30.40	..... Occhiale di protezione a stanghette con frontalino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV nella parte fissa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile	Cadauno	3.41
Z110.30.50	..... Occhiale di protezione a mascherina, monolente in acetato antiappannante con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio. Adatto per lavori a contatto con soluzioni chimiche; costo di utilizzo mensile	Cadauno	1.74
Z110.30.60	..... Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile:		
Z110.30.60.a	..... meccanici in ambienti polverosi	Cadauno	2.05
Z110.30.60.b	..... di saldatura	Cadauno	2.52
Z110.40	..... DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL'UDITO		
Z110.40.10	..... Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 140 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; costo di utilizzo mensile	Cadauno	1.05
Z110.40.20	..... Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 180 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 27 dB; costo di utilizzo mensile	Cadauno	1.43
Z110.40.30	..... Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 210 g, idonea per ambienti rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 31 dB; costo di utilizzo mensile	Cadauno	1.88
Z110.40.40	..... Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 285 g, idonea per ambienti particolarmente rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile	Cadauno	2.24
Z110.40.50	..... Inseriti auricolari monouso in resina poliuretanicca, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB:		
Z110.40.50.a	..... inserti senza cordicella, valutati a coppia		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.40.50.b	..... inserti con cordicella, valutati a coppia .....	Cadauno	0.14
Z110.40.60	..... Inserti auricolari dotati di archetto con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 22 dB .....	Cadauno	0.37
Z110.40.70	..... Inserti auricolari dotati di archetto e cordino per il collo con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 23 dB .....	Cadauno	4.17
Z110.50	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE .....	Cadauno	6.83
Z110.50.10	..... Maschera panoramica, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/1. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamera compensatrici, peso circa 580 g; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.50.10.a	..... in gomma sintetica .....	Cadauno	2.88
Z110.50.10.b	..... in gomma siliconica .....	Cadauno	3.31
Z110.50.20	..... Maschera panoramica per sovrappressione, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamera compensatrici, peso circa 580 g; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.50.20.a	..... in gomma sintetica .....	Cadauno	4.17
Z110.50.20.b	..... in gomma siliconica .....	Cadauno	4.49
Z110.50.30	..... Maschera panoramica, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 85%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/1. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamera compensatrici, peso circa 650 g; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.50.30.a	..... in gomma policloroprenica .....	Cadauno	3.52
Z110.50.30.b	..... in gomma siliconica .....	Cadauno	4.29
Z110.50.40	..... Maschera panoramica per sovrappressione, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 85%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamera compensatrici, chiave di manutenzione, peso circa 650 g; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.50.40.a	..... in gomma policloroprenica .....	Cadauno	4.23
Z110.50.40.b	..... in gomma siliconica .....	Cadauno	5.02
Z110.50.50	..... Semimaschera a norma UNI EN 140, in gomma policloroprenica, dotata di raccordi filettati per due filtri in resina sintetica, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 145 g; costo di utilizzo mensile .....	Cadauno	0.44
Z110.50.60	..... Semimaschera a norma UNI EN 140, dotata di raccordo filettato per filtri con attacco a norma UNI EN 148, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 195 g; costo di utilizzo mensile: .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.50.60.a	..... in gomma policloroprenica .....	Cadauno	0.76
Z110.50.60.b	..... in gomma siliconica .....	Cadauno	0.92
Z110.50.70	..... Facciale filtrante per polveri non nocive; costo di utilizzo mensile .....	Cadauno	0.14
Z110.50.80	..... Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP1 (per polveri solide, anche nocive), bardatura nucale costituita da due elastici in gomma e linguetta stringinaso; costo di utilizzo mensile .....	Cadauno	0.50
Z110.50.90	..... Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP2S (per polveri nocive e tossiche), bardatura nucale costituita da due elastici in gomma e linguetta stringinaso; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.50.90.a	..... normale .....	Cadauno	2.52
Z110.50.90.b	..... con valvola di espirazione .....	Cadauno	3.50
Z110.50.100	..... Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP1 (per polveri solide, anche nocive) odori sgradevoli e vapori non tossici, valvola di espirazione, bardatura nucale costituita da due elastici in gomma, linguetta stringinaso; costo di utilizzo mensile .....	Cadauno	0.99
Z110.50.110	..... Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica dotati di innesto filettato: .....		
Z110.50.110.a	..... classe P2 (contro polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 143 .....	Cadauno	5.12
Z110.50.110.b	..... classe P3 (contro polveri, fumi e nebbie, inclusi radionuclidi) a norma UNI EN 143 .....	Cadauno	6.16
Z110.50.110.c	..... classe A1 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	5.08
Z110.50.110.d	..... classe B1 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	5.08
Z110.50.110.e	..... classe E1 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	5.33
Z110.50.110.f	..... classe K1 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	5.33
Z110.50.110.g	..... classe A1-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	9.28
Z110.50.110.h	..... classe B1-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	9.78
Z110.50.110.i	..... classe E1-P3 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	10.26
Z110.50.110.j	..... classe K1-P3 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	10.26
Z110.50.110.t	..... classe E1-P3 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387 .....	Cadauno	10.08
Z110.50.120	..... Filtri per maschere e semimaschere con involucro in ABS dotati di innesto filettato e predisposizione, tramite raccordo, per attacco a norma UNI EN 148: .....		
Z110.50.120.a	..... classe P2 (contro polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 143 .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.50.120.b	..... classe P3 (contro polveri, fumi e nebbie, inclusi radionuclidi) a norma UNI EN 143	Cadauno	5.75
Z110.50.120.c	..... classe A1 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387	Cadauno	7.72
Z110.50.120.d	..... classe B1 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387	Cadauno	6.99
Z110.50.120.e	..... classe E1 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387	Cadauno	7.28
Z110.50.120.f	..... classe K1 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387	Cadauno	7.64
Z110.50.120.g	..... classe A1B1E1K1 (polivalente) a norma UNI EN 14387	Cadauno	7.64
Z110.50.120.h	..... classe A2 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387	Cadauno	8.07
Z110.50.120.i	..... classe B2 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387	Cadauno	8.55
Z110.50.120.j	..... classe E2 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387	Cadauno	10.71
Z110.50.120.k	..... classe K2 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387	Cadauno	11.22
Z110.50.120.l	..... classe A2B2E2K2 (polivalente) a norma UNI EN 14387	Cadauno	11.22
Z110.50.120.m	..... classe A1-P2 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	14.11
Z110.50.120.n	..... classe B1-P2 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	11.38
Z110.50.120.o	..... classe E1-P2 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	13.09
Z110.50.120.p	..... classe K1-P2 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	13.74
Z110.50.120.q	..... classe A1-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	13.74
Z110.50.120.r	..... classe B1-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	13.59
Z110.50.120.s	..... classe A2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	14.17
Z110.50.120.t	..... classe B2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	13.59
Z110.50.120.u	..... classe B2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	16.27
Z110.50.120.v	..... classe K2-P2 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	17.08
Z110.50.120.w	..... classe A2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	17.08

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.50.120.x	..... classe B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	16.27
Z110.50.120.y	..... classe A2-B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici e inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	17.00
Z110.50.130	..... classe B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	22.63
Z110.50.140	..... Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica dotati di attacco filettato a norma UNI EN 148:	Cadauno	4.78
Z110.50.140.a	..... classe A2 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387	Cadauno	8.80
Z110.50.140.b	..... classe B2 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387	Cadauno	12.70
Z110.50.140.c	..... classe E2 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387	Cadauno	13.35
Z110.50.140.d	..... classe K2 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387	Cadauno	13.35
Z110.50.140.e	..... classe A2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	13.19
Z110.50.140.f	..... classe B2-P2 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	16.76
Z110.50.140.g	..... classe E2-P2 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	17.59
Z110.50.140.h	..... classe K2-P2 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	17.59
Z110.50.140.i	..... classe A2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	17.04
Z110.50.140.j	..... classe B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	18.33
Z110.50.140.k	..... classe A2-B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici e inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	20.86
Z110.50.150	..... Filtri per maschere e semimaschere con involucro in lega leggera dotati di attacco filettato a norma UNI EN 148:	Cadauno	20.49
Z110.50.150.a	..... classe A2 (contro gas e vapori organici) a norma UNI EN 14387	Cadauno	20.49
Z110.50.150.b	..... classe B2 (contro gas e vapori inorganici) a norma UNI EN 14387	Cadauno	21.45
Z110.50.150.c	..... classe E2 (contro anidride solforosa) a norma UNI EN 14387	Cadauno	22.51
Z110.50.150.d	..... classe K2 (contro ammoniaca) a norma UNI EN 14387	Cadauno	22.51
Z110.50.150.e	..... classe A2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	22.51

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.50.150.f	..... classe B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	27.08
Z110.50.150.g	..... classe E2-P3 (filtro combinato contro anidride solforosa-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	29.24
Z110.50.150.h	..... classe K2-P3 (filtro combinato contro ammoniaca-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	30.68
Z110.50.150.i	..... classe A2-B2-P3 (filtro combinato contro gas e vapori organici e inorganici-polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 14387	Cadauno	30.68
Z110.50.160	..... Autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto a norma UNI EN 137 tipo 1 Autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto a norma UNI EN 137 composto da: zaino con piastra anatomica in resina autoestinguente e bardatura composta di filato autoestinguente e fibra di carbonio; riduttore di pressione di tipo compensato con valvola di sicurezza; manometro; segnalatore acustico di sicurezza; erogatore (autopositivo); maschera panoramica per sovrappressione, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, esclusa la bombola; costo di utilizzo mensile:	Cadauno	24.08
Z110.50.160.a	..... con maschera in gomma sintetica	Cadauno	32.28
Z110.50.160.b	..... con maschera in gomma siliconica	Cadauno	32.57
Z110.50.170	..... Autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto a norma UNI EN 137 tipo 2 Autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto a norma UNI EN 137 composto da: zaino con piastra anatomica in resina autoestinguente e bardatura composta di filato autoestinguente e fibra di carbonio; riduttore di pressione di tipo compensato con valvola di sicurezza; manometro; segnalatore acustico di sicurezza; erogatore (autopositivo); maschera panoramica per sovrappressione, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 85%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, chiave di manutenzione, esclusa la bombola; costo di utilizzo mensile:	Cadauno	32.43
Z110.50.170.a	..... con maschera in gomma policloroprenica	Cadauno	32.43
Z110.50.170.b	..... con maschera in gomma siliconica	Cadauno	32.99
Z110.50.180	..... Autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto a norma UNI EN 137 tipo 3 Autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto a norma UNI EN 137 composto da: bardatura di sostegno in filato autoestinguente; borsa in tessuto ignifugo; riduttore di pressione di tipo compensato con valvola di sicurezza; manometro con quadrante fosforescente; segnalatore acustico di sicurezza; erogatore (autopositivo); maschera panoramica per sovrappressione, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148/3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, esclusa la bombola; costo di utilizzo mensile:	Cadauno	23.50
Z110.50.180.a	..... con innesto rapido	Cadauno	23.50
Z110.50.180.b	..... senza innesto rapido	Cadauno	21.78
Z110.50.190	..... Bombole di ricambio per autorespiratori ad aria compressa; costo di utilizzo mensile:	Cadauno	5.07
Z110.50.190.a	..... da 3 l a 200 bar	Cadauno	5.07
Z110.50.190.b	..... da 4 l a 200 bar	Cadauno	5.07

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.50.190.c	..... da 6 l a 250 bar	Cadauno	5.27
Z110.50.190.d	..... da 7 l a 200 bar	Cadauno	6.20
Z110.50.200	..... Attrezzatura di autorespirazione carrellata Attrezzatura di autorespirazione carrellata composta da: carrello metallico con due ruote gommate completa di derivazione con presa supplementare, maniglie di manovra e cassetta di custodia per maschera; erogatore (autopositivo); maschera a norma UNI EN 136 con raccordo a norma UNI EN 148, schermo in policarbonato (85% del campo naturale visivo complessivo) con resistenza agli urti secondo norma BS 2092 grado 1, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, dispositivo fonico, bardatura elastica a cinque tiranti con cinghie, tracolla; avvolgitore completo di 50 m di tubo resistente ad olii e solventi con connettore pneumatico rotante e attacchi ad innesto rapido; riduttore di pressione completo di manometro, segnalatore acustico della riserva, raccordi alle bombole e innesto rapido di collegamento all'avvolgitore; due bombole in acciaio complete di valvole, fondelli di supporto e carica (capacità 18 l a 220 bar e autonomia di 260 minuti); costo di utilizzo mensile	Cadauno	152.86
Z110.50.210	..... Respiratori a flusso continuo per lavori di sabbiatura Respiratori a flusso continuo per lavori di sabbiatura completi di casco con guaina di gomma, visiera panoramica, giubbotto pettorale in tessuto gommato, regolatore di flusso, innesti rapidi per collegamento ad aria compressa, 15 m di tubo completo di raccordi e fascette; costo di utilizzo mensile	Cadauno	21.65
Z110.60	..... DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI		
Z110.60.10	..... Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria):		
Z110.60.10.a	..... Guanti in cotone	paio	0.46
Z110.60.10.b	..... Guanti in filo continuo puntinato in pvc	paio	0.63
Z110.60.10.c	..... Guanti in nylon	paio	0.93
Z110.60.10.d	..... Guanti in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc	paio	1.48
Z110.60.20	..... Guanti ambidestro monouso, interno polverato:		
Z110.60.20.a	..... Guanti in vinile trasparente spessore 0,15 mm	paio	0.08
Z110.60.20.b	..... Guanti n lattice bianco spessore 0,19 mm	paio	0.10
Z110.60.20.c	..... Guanti in nitrile blu spessore 0,12 mm	paio	0.15
Z110.60.30	..... Guanti spalmati con manichetta, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), certificato EN 420, EN 388, EN 374, lunghezza 33 cm; costo di utilizzo mensile:		
Z110.60.30.a	..... guanto supportato in cotone, tutto spalmato in pvc	paio	1.20
Z110.60.30.b	..... guanto supportato in cotone di qualità, tutto spalmato in pvc	paio	1.48
Z110.60.30.c	..... guanto supportato in cotone di qualità, tutto spalmato in pvc	paio	1.11
Z110.60.40	..... Guanti lunghi sintetici, antiscivolo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), certificato EN 420, EN 388, EN 374, lunghezza 33 cm; costo di utilizzo mensile:		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.60.40.a	guanto in nitrile di qualità per alimenti, interno floccato, spessore 0,46 mm	paio	1.75
Z110.60.40.b	guanto in nitrile di qualità per alimenti, interno floccato, spessore 0,46 mm	paio	1.29
Z110.60.40.c	guanto in lattice, interno floccato, spessore 0,40 mm	paio	0.67
Z110.60.40.d	guanto in cotone, spalmato in pvc	paio	1.48
Z110.60.50	Guanti idrofughi in pelle fiore bovino, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), certificato EN 420, EN 388, EN 374; costo di utilizzo mensile:		
Z110.60.50.a	palmo e dorso rinforzati, polsino elastico con salvavena	paio	1.48
Z110.60.50.b	polsino elastico con salvavena	paio	1.33
Z110.60.50.c	polsino dotato di laccio di chiusura con velcro e manichetta da 15 cm, in pelle crosta	paio	1.48
Z110.60.60	Guanti per la protezione contro il freddo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), contro i rischi meccanici (norma UNI EN 388) ed il freddo (norma UNI EN 511), polsino elasticizzato; costo di utilizzo mensile:		
Z110.60.60.a	guanto termico	paio	0.68
Z110.60.60.b	guanto termico in misto poliestere, interno cotone, palmo in lattice antiscivolo	paio	0.55
Z110.60.60.c	guanto termico con supporto in cotone, ricoperto in pvc antiscivolo	paio	0.80
Z110.60.60.d	guanto imbottito, pelle fiore di bovino 1a scelta	paio	1.85
Z110.60.60.e	guanto idrofugo imbottito, pelle fiore di bovino 1a scelta	paio	2.16
Z110.60.60.f	guanto idrorepellente con sottoguanto isothermico e cinturino stringipolso	paio	3.96
Z110.60.70	Guanti anticalore in pelle crosta bovino ignifugata, manichetta 15 cm, dotato di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (3a categoria), certificato EN 420, EN 388 ed EN 407, interno foderato; costo di utilizzo mensile:		
Z110.60.70.a	resistenza a 100 °C 31,4 sec, a 250 °C 10,7 sec	paio	0.49
Z110.60.70.b	palmo rinforzato, salvavena e cuciture in kevlar, resistenza a 350 °C 32,0 sec a 500 °C 17,0 sec	paio	1.23
Z110.60.70.c	dorso alluminizzato e cuciture in kevlar, resistenza a 100 °C 31,4 sec a 250 °C 10,7 sec	paio	1.54
Z110.60.80	Guanti dielettrici in lattice per lavori su impianti sottotensione, norma EN 60903, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (3a categoria), lunghezza 360 mm; costo di utilizzo mensile:		
Z110.60.80.a	con tensione massima di utilizzo 500 V (tensione di prova 2.500 V)	paio	3.69
Z110.60.80.b	con tensione massima di utilizzo 1.000 V (tensione di prova 5.000 V)		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.60.80.c	..... con tensione massima di utilizzo 7.500 V (tensione di prova 10.000 V) .....	paio	4.43
Z110.60.80.d	..... con tensione massima di utilizzo 17.000 V (tensione di prova 20.000 V) .....	paio	6.16
Z110.60.80.e	..... con tensione massima di utilizzo 26.500 V (tensione di prova 30.000 V) .....	paio	7.39
Z110.70	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI .....	paio	10.47
Z110.70.10	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle scamosciata e tessuto, fodera traspirante, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.70.10.a	Scarpa bassa .....	paio	7.26
Z110.70.10.b	Scarpa alta .....	paio	7.85
Z110.70.20	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.70.20.a	Scarpa bassa .....	paio	8.47
Z110.70.20.b	Scarpa alta .....	paio	9.15
Z110.70.30	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 °C (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3HRO, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.70.30.a	Scarpa bassa .....	paio	10.41
Z110.70.30.b	Scarpa alta .....	paio	10.75
Z110.70.40	Stivali a norma UNI EN ISO 20345, con tomaia in pelle fiore anilina cuoio idrorepellente, gambale sfoderato, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 °C (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo; costo di utilizzo mensile .....	paio	16.70
Z110.70.50	Stivaletti a norma UNI EN ISO 20345, imbottiti con tomaia in pelle idrorepellente, chiusura con cerniera, fodera antifreddo in lana ecologica, suola di usura in PU compatto antiabrasione, ergonomica, categoria di protezione CI S3, lamina antiforo in acciaio inox, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo; costo di utilizzo mensile .....	paio	5.87
Z110.70.60	Stivali a norma UNI EN ISO 20345, con tomaia in pelle pigmentata, gambale sfoderato, suola di usura in PU compatto antiabrasione, ergonomica, categoria di protezione S3, lamina antiforo in ferro, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo; costo di utilizzo mensile .....	paio	6.55
Z110.70.70	Stivali a norma UNI EN ISO 20345, con suola e gambale con trattamento superlucido e liscio per la massima pulizia e igiene, suola di usura in Nitril-grip, ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento all'abrasione e agli idrocarburi, categoria di protezione S4, .....		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.70.80	puntale antischiacciamento in acciaio; costo di utilizzo mensile ..... Stivali a norma UNI EN ISO 20345, gambale in Ergo/light PU, suola di usura in Ergo/light PU, ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento ed all'abrasione, categoria di protezione S5, lamina antiforo in acciaio, puntale antischiacciamento in acciaio; costo di utilizzo mensile	paio	3.02
Z110.80	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CORPO .....	paio	7.03
Z110.80.10	Tuta antistatica in Tyvek, cerniera di chiusura con patta e cappuccio, maniche, cappuccio, girovita e caviglie con elastico, senza tasche, certificata tipo 5,6, III categoria .....	Cadauno	7.84
Z110.80.20	Tuta saldata in Tyvek-Pro Tech con cappuccio e calzari, elastico al viso, polsi, caviglie, protezione di tipo 4 a tenuta di schizzi di liquidi, 5 a tenuta di particelle e tipo 6 a limitata tenuta di spruzzi .....	Cadauno	8.94
Z110.80.30	Tuta con cappuccio, elastico al viso, polsi, caviglie e vita, materiale in polipropilene I categoria, peso 70 g .....	Cadauno	2.05
Z110.80.40	Grembiule in pelle crosta con cinturini regolabili, dimensioni 120 x 90 cm; costo di utilizzo mensile .....	Cadauno	2.09
Z110.80.50	Grembiule in tessuto di nylon e neoprene Grembiule in tessuto di nylon e neoprene, resistente al deterioramento causato da grassi, acidi e basi diluite, soluzioni di sali non ossidanti, idrocarburi alifatici, refrigeranti, olii vegetali, classificato come DPI di 1a categoria; costo di utilizzo mensile .....	Cadauno	4.05
Z110.80.60	Giubbotti Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.80.60.a	giacca 4 in 1 in poliestere impermeabile spalmato poliuretano, interno formato da una giacca/gilet autoportante e smanicabile in poliestere impermeabile spalmato poliuretano con maniche in pile nero 280 g e chiusura con cerniera, dotata di una tasca interna e due sul ventre con chiusura con pattina, due tasche sul ventre della giacca interna, collo alto con cappuccio a scomparsa ed elastico di protezione, chiusura con doppia zip fino a tutto il collo con pattina e bottoni, polsini elastici .....	Cadauno	12.83
Z110.80.60.b	giubbotto in poliestere impermeabile spalmato poliuretano e foderato internamente in poliestere 180 g, dotata di una tasca sul petto e due sul ventre con chiusura con zip, collo alto con cappuccio a scomparsa, chiusura con zip fino a tutto il collo con pattina e bottoni, polsini elastici, fondo elasticizzato .....	Cadauno	9.88
Z110.80.60.c	giaccone imbottito con cuciture termonastrate .....	Cadauno	6.39
Z110.80.70	Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità tipo 1 giacca in cotone 65% e poliestere fustagno 35% colore arancio, collo aperto e chiusura anteriore con bottoni ricoperti, due tasche inferiori e un taschino superiore applicati, doppie cuciture .....	Cadauno	5.02
Z110.80.80	Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità tipo 2 tuta in cotone 65% e poliestere 35%, collo a camicia, chiusura anteriore con cerniera ed elastico posteriore in vita, due taschini al petto chiusi con pattina e bottone, due tasche anteriori applicate e una tasca posteriore applicata chiusa con bottone, tasca portametro, doppie cuciture .....	Cadauno	7.64
Z110.80.90	Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.80.90.a	pantaloni in cotone 65% e poliestere 35%, chiusura patta con bottoni coperti, due tasche anteriori a filetto e una tasca posteriore applicata chiusa con bottone, due tasconi laterali a soffietto chiusi con pattina e velcro elastico posteriore in vita e doppie cuciture .....	Cadauno	3.36

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.80.90.b	pantaloni in cotone 100%, chiusura patta con cerniera coperta, due tasche anteriori a filetto e una tasca posteriore applicata chiusa con pattina e velcro, tasca laterale porta metro ed elastico posteriore in vita, doppie cuciture	Cadauno	4.90
Z110.80.100	pantaloni a pettorina: Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile:		
Z110.80.100.a	pantaloni pettorina in cotone 65% e poliestere 35% colori vari, chiusura patta con bottoni coperti e apertura laterale chiusa con due bottoni, elastico in vita, due tasche anteriori applicate, una tasca posteriore applicata chiusa con bottone e un tascone sulla pettorina chiusa con cerniera, bretelle regolabili con fibbie in plastica, tasca portametro, doppia cucitura	Cadauno	3.87
Z110.80.100.b	pantaloni pettorina in cotone 60% e poliestere 40% colore arancio, chiusura patta con bottoni coperti e apertura laterale chiusa con due bottoni, elastico in vita, due tasche anteriori applicate, una tasca posteriore applicata chiusa con bottone e un tascone sulla pettorina chiusa con cerniera, bretelle regolabili con fibbie in plastica, tasca portametro, doppia cucitura	Cadauno	4.90
Z110.80.110	gilet e bretelle: Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile:		
Z110.80.110.a	gilet in maglia di poliestere 120 g	Cadauno	0.74
Z110.80.110.b	gilet tecnico, due tasche inferiori, due taschini superiori chiusi da zip con pattina e velcro, occhio porta fischietto sulla pattina sinistra, portapenne a sinistra, semianello portautensili nella tasca inferiore destra, spalline con bottoni a pressione, alamari portautensili con cuciture in kevlar a destra sul fianco sinistro, cerniera centrale, due alamari porta occhiali con cuciture in kevlar a destra, bottoni a pressione	Cadauno	4.58
Z110.80.110.c	bretelle in tessuto poliestere arancio fluo, spalmatura esterna in pvc, chiusura con velcro a regolazioni multiple, bande retroriflettenti cucite	Cadauno	2.85
Z110.80.120	Indumenti di sicurezza segnaletici ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili, conformi alla normativa EN 340 e EN 471; costo di utilizzo mensile:		
Z110.80.120.a	pantaloni antivento in nylon 100% e poliuretano impermeabile, cuciture termosaldate internamente, dotati di girovita elasticizzato con elastico di regolazione	Cadauno	3.19
Z110.80.120.b	giacca in nylon e poliuretano impermeabile traspirante antivento, cuciture termosaldate internamente, dotata di due tasche sul ventre dotate di chiusura con pattina, collo alto con cappuccio a scomparsa ed elastico di regolazione, chiusura con zip fino a tutto il collo con pattina e bottoni, polsini elastici, bicolore	Cadauno	6.39
Z110.80.120.c	impermeabile foderato con cuciture termonastrate per una completa impermeabilità, due tasche inferiori con pattina, collo alto a fascia, cappuccio staccabile tramite bottoni a pressione, moschettone in nylon porta utensili nella tasca destra, polsi regolabili da alamari con velcro, cerniera centrale pressofusa a doppio cursore, bottone a pressione	Cadauno	13.51
Z110.90	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DAL FREDDO E DALLA PIOGGIA		
Z110.90.10	Indumento antifreddo, ignifugo, antistatico, impermeabile e antiacido certificato secondo la EN 1149, EN 531, EN 343, EN 13034 tipo 6, composto nella parte esterna dal 98% di poliammide e dal 2% di fibra conduttiva, spalmato interamente in PU, fodera interna costituita in cotone con imbottitura ignifuga; costo di utilizzo mensile		
Z110.90.10.a	tuta	Cadauno	33.15

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.90.10.b	giubbotto	Cadauno	18.88
Z110.90.10.c	pantaloni con copireni e bretelle con cerniera sui fianchi	Cadauno	15.18
Z110.90.20	Indumento in poliestere e cotone trapuntato con ovatta termica con porsini elasticizzati in maglia misto lana, cerniera lampo in poliestere, adatto per temperature fino a -5 °C, certificato CE 1a categoria; costo di utilizzo mensile:		
Z110.90.20.a	giaccone 3/4	Cadauno	12.98
Z110.90.20.b	giacca	Cadauno	11.52
Z110.90.20.c	pantalone con copireni completo di bretelle a sganciamento rapido	Cadauno	10.72
Z110.90.30	Gilet per basse temperature in poliammide 100%, imbottitura in ovatta isoterma e foderata in poliestere, chiusura anteriore con cerniera e parareni sul retro; costo di utilizzo mensile	Cadauno	5.81
Z110.90.40	Completo due pezzi, impermeabile in poliammide spalmato in poliuretano 170 g, cuciture interne termosaldate, chiusura con cerniera e pattina con bottoni, porsini elasticizzati, pantaloni con vita elasticizzata e fondogamba con spacchetto e bottone di chiusura, certificato EN 340; costo di utilizzo mensile	Cadauno	4.79
Z110.90.50	Indumento impermeabile in poliammide spalmato in pvc leggero flessibile spessore 0,18 mm, cuciture interne termosaldate, chiusure con cerniera, porsini elasticizzati, certificato EN 340; costo di utilizzo mensile:		
Z110.90.50.a	tuta	Cadauno	1.85
Z110.90.50.b	giacca	Cadauno	1.05
Z110.100	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DALLE CADUTE		
Z110.100.10	Imbracatura anticaduta tipo 1 Imbracatura anticaduta, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale, certificata EN 361; costo di utilizzo mensile:		
Z110.100.10.a	Imbracatura anticaduta peso 700 g	Cadauno	0.63
Z110.100.10.b	fettuccia di unione tra i cosciali, peso 800 g	Cadauno	0.74
Z110.100.20	Imbracatura anticaduta tipo 2 Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento incorporata, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale e due laterali, certificata EN 361 ed EN 358; costo di utilizzo mensile:		
Z110.100.20.a	Imbracatura anticaduta tipo 2 peso 1100 g	Cadauno	1.27
Z110.100.20.b	Imbracatura anticaduta cordino di ancoraggio regolabile con moschettone, peso 1600 g	Cadauno	1.90
Z110.100.30	Cintura di posizionamento con due ancoraggi laterali, anelli portautensili, taglia unica regolabile, certificata EN 358, peso 500 g; costo di utilizzo mensile	Cadauno	0.69
Z110.100.40	Cintura di posizionamento confortevole con cosciali, ancoraggio ventrale, anelli portautensili, regolazioni nella cintura e nei cosciali, certificata EN 358 ed EN 813, peso 760 g; costo di utilizzo mensile		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.100.50	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato EN 12492 ed EN 397; costo di utilizzo mensile:	Cadauno	2.64
Z110.100.50.a	in polietilene alta densità, peso 418 g	Cadauno	1.23
Z110.100.50.b	in ABS, interno con protezione in polistirolo HD, fori di areazione sulla calotta, peso 450 g	Cadauno	2.06
Z110.100.60	Linea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, in grado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di sacca contenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, peso complessivo 3 kg certificata come punto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzo mensile	Cadauno	8.41
Z110.100.70	Dispositivo anticaduta mobile in acciaio inox con cordino in nylon e moschettone per il collegamento all'imbracatura, conforme alla norma EN 353-2; costo di utilizzo mensile	Cadauno	3.03
Z110.100.80	Cordino anticaduta in nylon con assorbitore di energia completo di due moschettoni, lunghezza 2 m, conforme alla norma EN 355; costo di utilizzo mensile	Cadauno	1.87
Z110.100.90	Cordino di sicurezza in poliammide diametro 12 mm con 2 anelli, lunghezza 1,5 m, peso 200 g; costo di utilizzo mensili	Cadauno	0.24
Z110.100.100	Cordino di sicurezza in poliestere diametro 12 mm con 2 moschettoni in acciaio e assorbitore di energia, lunga 1,4 m, peso 800 g; costo di utilizzo mensile	Cadauno	0.79
Z110.100.110	Fettuccia di sicurezza con due anelli e gancio, larghezza 30 mm, lunghezza 1,70 m; costo di utilizzo mensile:		
Z110.100.110.a	fissa, peso 150 g	Cadauno	0.19
Z110.100.110.b	regolabile, peso 600 g	Cadauno	0.36
Z110.100.120	Fettuccia di sicurezza in poliammide con 2 moschettoni in acciaio e assorbitore di energia, lunghezza 1,8 m; costo di utilizzo mensile:		
Z110.100.120.a	singola, peso 770 g	Cadauno	0.78
Z110.100.120.b	doppia, peso 1.650 g	Cadauno	1.51
Z110.100.130	Pinza di ancoraggio in acciaio per tubi o barre, carico di rottura 22,5 kN; costo di utilizzo mensile:		
Z110.100.130.a	di diametro 80 mm	Cadauno	0.72
Z110.100.130.b	di diametro 100 mm	Cadauno	0.84
Z110.100.130.c	di diametro 140 mm	Cadauno	0.92
Z110.100.140	Moschettone ovale in lega leggera per collegamenti a punti di ancoraggio e per cordini di collegamento, ghiera di blocco a vite, carico di rottura 23 kN, peso 75 g; costo di utilizzo mensile:	Cadauno	0.19
Z110.100.150	Moschettone; costo di utilizzo mensile:		

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z110.100.150.a	..... in acciaio, peso 170 g .....	Cadauno	0.26
Z110.100.150.b	..... in alluminio, peso 80 g .....	Cadauno	0.32
Z110.100.160	..... Gancio in acciaio con doppio sistema di chiusura, apertura 21 mm; costo di utilizzo mensile .....	Cadauno	0.17
Z110.100.170	..... Gancio in acciaio con doppio sistema di chiusura, apertura 21 mm; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.100.170.a	..... peso 1,6 kg .....	Cadauno	2.38
Z110.100.170.b	..... peso 2,8 kg .....	Cadauno	3.59
Z110.100.180	..... Corda in poliammide con un anello, diametro 16 mm; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.100.180.a	..... lunghezza 10 m .....	Cadauno	0.98
Z110.100.180.b	..... lunghezza 20 m .....	Cadauno	1.79
Z110.100.190	..... Arrotolatore a nastro con dissipatore di energia, fettuccia in materiale tessile 100% nylon, estensione massima del nastro tessile 2,2 m, esclusi moschettoni, conforme alla norma EN 360; costo di utilizzo mensile: .....	Cadauno	1.77
Z110.100.200	..... Sistema anticaduta a richiamo automatico con ammortizzatore di caduta integrato, carter in acciaio, cavo in acciaio diametro 4 mm, richiamo automatico del cavo metallico, conforme alla norma EN 360; costo di utilizzo mensile: .....		
Z110.100.200.a	..... estensione massima 10 m .....	Cadauno	13.45
Z110.100.200.b	..... estensione massima 20 m .....	Cadauno	22.06
Z110.100.210	..... Trepiede di sicurezza ad altezza regolabile Trepiede di sicurezza ad altezza regolabile conforme alla norma UNI -EN 795 classe B, fornito sia con cinghia che con catena, testa in lega di alluminio con quattro punti di ancoraggio, carico di lavoro massimo 500 Kg., carico di rottura 22 kN. .....		
Z110.100.210.a	..... Altezza minima 130 cm. altezza massima: 230 cm. diametro minimo apertura 166 cm. diametro massimo apertura 236 cm. Peso 17,30 Kg. Costo d'uso per mese o frazione. .....	Cadauno	24.91
Z110.100.210.b	..... Altezza minima 130 cm. altezza massima: 230 cm. diametro minimo apertura 166 cm. diametro massimo apertura 236 cm. Peso 17,30 Kg. Costo d'uso per mese o frazione. .....	Cadauno	39.71
Z120	..... PRESIDI SANITARI La sezione Z120 comprende le seguenti sottocategorie: Z120.10 CASSETTA IN ABS Z120.20 ARMADIETTI IN METALLO COMPLETI DI PRESIDI CHIRURGICI E FARMACEUTICI .....		
Z120.10	..... Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: .....		
Z120.10.a	..... cassetta, dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm, completa di presidi secondo l'art. 1 DM 28/7/58 .....	Cadauno	1.04

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z120.10.b	cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58	Cadauno	3.45
Z120.20	ARMADIETTI IN METALLO COMPLETI DI PRESIDI CHIRURGICI E FARMACEUTICI Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:		
Z120.20.a	armadietti, dimensioni 30 x 14 x 37 cm, completa di presidi secondo l'art. 1 DM 28/7/58	Cadauno	2.26
Z120.20.b	armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58	Cadauno	4.61
Z130	ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI		
Z130.10	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	h	36.82
Z130.20	Sovrapprezzo alla voce Z130.10 per lavori notturni - 19%	h	6.46
Z140	SISTEMI DI COMUNICAZIONE		
Z140.20	SISTEMI DI COMUNICAZIONE Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente con nolo mensile/frazione		
Z140.20.10	Utilizzo di ricetrasmittente con nolo mensile/frazione di potenza adeguata tra operatori interni all'area operativa.	Cadauno	20.40
Z140.20.20	Utilizzo di telefono con nolo mensile/frazione. Sistema di comunicazione tramite telefoni cellulari per gestione primo soccorso ed emergenza	Cadauno	35.70
Z150	COSTI DELLA SICUREZZA OMNICOMPENSIVI PER APPRESTAMENTI COMUNI Gli articoli del presente capitolo compensano i costi della sicurezza comprendendo gli apprestamenti comuni tipici dei cantieri stradali oggetto dell'affidamento. Gli apprestamenti comuni comprendono, a carico dell'impresa a cui è affidato un cantiere, gli oneri relativi a: la vigilanza degli apprestamenti di sicurezza installati durante lo svolgimento del cantiere (sia in presenza di attività o meno); l'integrazione degli apprestamenti che risultino insufficienti rispetto a quelli previsti nell'analisi di dettaglio dell'allegato A "Analisi dei costi degli apprestamenti comuni per la sicurezza" della parte III del CSA. Si precisa pertanto che, sebbene nell'ambito dello stesso cantiere si eseguano più attività, diverse tra loro e remunerate ciascuna con articoli specifici (ad esempio scavo in linea, posa o manutenzione tubazioni gas, sondaggi, derivazioni d'utenza, rialzi chiusini, ripristini, ecc.), l'applicazione dell'articolo che riconosce i costi per la sicurezza avverrà una volta sola ritenendo che gli apprestamenti posti in essere sono comunque unici nell'ambito di quel cantiere e comuni a tutte le attività svolte. L'applicazione degli articoli relativi ai costi per la sicurezza può avvenire: a corpo e a metro lineare per i cantieri in linea. a corpo o a metro quadrato: per i ripristini definitivi; a corpo per le attività remunerate con voci omnicomprensive.		
Z150.01	SCAVO, POSA, REINTERRO, RIPISTINO E RIPRISTINO PER PE DN ≤ 315 MM E/O ACCIAIO E GHISA SFEROIDALE, GRIGIA E O ALTRO MATERIALE. DN ≤ 300 MM Il presente articolo omnicomprensivo compensa i costi della sicurezza sostenuti per l'esecuzione delle prestazioni eseguite nell'ambito di cantieri per nuova posa o manutenzione tubazioni in polietilene aventi DN ≤ 315 mm e/o tubazioni in acciaio, ghisa sferoidale, ghisa grigia o altro materiale con DN ≤ 300 mm e per attività relativa alla realizzazione / manutenzione di impianti di protezione catodica.		

**LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z150.01.01	corpo per scavi sino a 20 metri di lunghezza	Cadauno	244.36
Z150.01.02	per ogni metro oltre ai primi 20	m	12.01
Z150.02	SCAVO, POSA, REINTERRO, RIEMPIMENTO E RIPRISTINO PER PE DN > 315 MM E/O ACCIAIO E GHISA SFEROIDALE, GRIGIA E O ALTRO DN > 300 MM. Il presente articolo omnicomprensivo compensa i costi della sicurezza sostenuti per l'esecuzione delle prestazioni eseguite nell'ambito di cantieri per nuova posa o manutenzione tubazioni in polietilene aventi DN > 315 mm e/o tubazioni in acciaio, ghisa sferoidale, ghisa grigia o altro materiale con DN > 300 mm e per attività relativa alla realizzazione / manutenzione di impianti di protezione catodica.		
Z150.02.01	corpo per scavi sino a 20 metri di lunghezza	Cadauno	317.52
Z150.02.02	per ogni metro oltre ai primi 20	m	13.17
Z150.03	PRESTAZIONI PUNTUALI PER INTERVENTI DI SCAVO		
Z150.03.10	PRESTAZIONI PUNTUALI CON VOLUME DI SCAVO SINO A 5 M3 Il presente articolo omnicomprensivo compensa i costi della sicurezza sostenuti per l'esecuzione delle prestazioni puntuali con volume di scavo sino a 5 m <sup>3</sup> e per interventi di costruzione e/o rifacimento di derivazioni d'utenza interrata, manutenzione, rialzo chiusini, sondaggi eseguiti al di fuori dei cantieri di linea, per attività relativa alla realizzazione / manutenzione di impianti di protezione catodica, ecc. .	Cadauno	32.51
Z150.03.20	PRESTAZIONI PUNTUALI CON VOLUME DI SCAVO >5 M3 E ≤ 10 M3. Il presente articolo omnicomprensivo compensa i costi della sicurezza sostenuti per l'esecuzione delle prestazioni puntuali con volume di scavo > 5 m <sup>3</sup> e ≤ 10 m <sup>3</sup> (eseguiti al di fuori dei cantieri di linea): per interventi di raccordo tra tubazioni (non derivazioni d'utenza); in concomitanza di attività successive ad attività di Emergenza e Pronto Intervento per attività relativa alla realizzazione / manutenzione di impianti di protezione catodica, ecc.	Cadauno	42.98
Z150.03.30	PRESTAZIONI PUNTUALI CON VOLUME DI SCAVO >10 M3 E ≤30 M3. Il presente articolo omnicomprensivo compensa i costi della sicurezza sostenuti per l'esecuzione delle prestazioni puntuali con volume di scavo > 10 m <sup>3</sup> e ≤ 30 m <sup>3</sup> (eseguiti al di fuori dei cantieri di linea): per interventi di raccordo tra tubazioni (non derivazioni d'utenza); in concomitanza di attività successive ad attività di Emergenza e Pronto Intervento per attività relativa alla realizzazione / manutenzione di impianti di protezione catodica, ecc.	Cadauno	53.45
Z150.05	PRESTAZIONI PUNTUALI SVOLTE A SUPPORTO DELL'U.O. GAS IN REGIME DI PRONTO INTERVENTO. Il presente articolo omnicomprensivo compensa i costi della sicurezza sostenuti per l'esecuzione delle prestazioni puntuali indipendentemente dal volume di scavo eseguito e/o dalla prestazione fornite, per attività di Pronto Intervento e con le dotazioni indicate nelle Specifiche Tecniche e ai Disciplinari. Se nello stesso turno di lavoro si eseguono due o più scavi vicini tra loro e gli apprestamenti sono comuni a tutti gli scavi senza successiva integrazione la voce si riconosce una sola volta. Se nello stesso turno di lavoro si eseguono due o più scavi non vicini tra loro, anche se nella stessa via, ma con pagelle diverse si riconosce tante voci quante sono le pagelle. Se uno scavi iniziato in un turno prosegue in quello successivo senza che gli apprestamenti per la sicurezza vengano rimossi/integrati si riconosce la voce una sola volta.	Cadauno	40.87
Z150.06	RIPRISTINI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO. Il presente articolo omnicomprensivo compensa i costi della sicurezza sostenuti per l'esecuzione di attività quali scarifica, ripristino pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso, ed esecuzione segnaletica orizzontale		
Z150.06.01	a corpo per superfici di ripristino ≤ 15 m2	Cadauno	14.52
Z150.06.02	per superfici di ripristino maggiori 15 m2 e sino a 100 m2	m <sup>2</sup>	1.73
Z150.06.03	per superfici di ripristino > 100 m2	m <sup>2</sup>	1.16

## LISTINO IRETI - A.T.O. GENOVA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
Z150.07	<p>RIPRISTINI DI PREGIO. Il presente articolo omnicomprensivo compensa i costi della sicurezza sostenuti per l'esecuzione di attività relative ai cosiddetti "ripristini di pregio" (mattonate, acciottolati, ecc.) e per l'esecuzione dell'eventuale (sebbene rara in questi casi) segnaletica orizzontale. Resta inteso che il presente articolo non si applica qualora il ripristino sia eseguito in successione temporale ad altre attività (ad esempio scavo, posa e riempimento) in quanto, in questo caso, i costi della sicurezza sono già riconosciuti. Valutato per ogni m2</p> <hr/>	m <sup>2</sup>	2.31

Emendamento alle proposte di Deliberazione  
del Consiglio Metropolitan N. 2132/2016.

N. 1

6. Di confermare la rappresentanza dei territori attraverso il Comitato ATO Servizio Idrico Integrato nella sua attuale composizione, nelle more della definizione di un assetto più organico che tenga conto anche delle competenze in materia di rifiuti.

Luova, 29/6/16



### Espressione dei pareri su emendamenti

In merito all'emendamento n. 1 relativo alla proposta di deliberazione del Consiglio  
metropolitano n. 2132 avente ad oggetto Programmazione degli interventi  
e tariffe del servizio idrico integrato per il periodo ...

si esprimono i pareri di cui agli artt. 49 e 147 bis del d.lgs. 267/2000 come segue:

- in ordine alla **regolarità tecnica** ai sensi dell'art. 49 del Tuel di cui al d.lgs. 267/2000 e s.m.i.:

favorevole       non favorevole      Allegati/Note al parere:       si       no

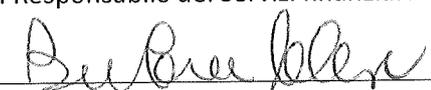
Genova, 29/6/16

Il Direttore  
Direzione   
Dott. SSA DANIELA RUFFO

- di **regolarità contabile** del Responsabile dei Servizi Finanziari ai sensi degli artt. 49 e 147 bis del citato d.lgs. 267/2000 e s.m.i.

favorevole       non favorevole      Allegati/Note al parere:       si       no

Genova, 29/6/2016

Il Responsabile dei Servizi finanziari  
Direzione   
Dott. SSA BARBARA POLESE



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente

## PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Sulla proposta n. 2132/2016 ad oggetto: PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E TARIFFA DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO PER IL QUADRIENNIO 2016/2019. PIANO ECONOMICO FINANZIARIO 2016/2032. ADEGUAMENTO CONVENZIONE TRA CITTA METROPOLITANA DI GENOVA E IRETI SPA.. PRESA DI ATTO MODIFICA SOGGETTIVA DELLO AFFIDATARIO PER FUSIONE E INCORPORAZIONE IN IRETI SPA. si esprime ai sensi dell'art. 49, 1° comma del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, parere FAVOREVOLE in ordine alla regolarità tecnica concomitante.

Genova li, 28/06/2016

**Sottoscritto dal Dirigente  
(RISSO ORNELLA)  
con firma digitale**



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE E VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

Ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267

### Servizio Servizi finanziari

**Proponente: Direzione Ambiente**

**Oggetto: PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E TARIFFA DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO PER IL QUADRIENNIO 2016/2019. PIANO ECONOMICO FINANZIARIO 2016/2032. ADEGUAMENTO CONVENZIONE TRA CITTA METROPOLITANA DI GENOVA E IRETI SPA.. PRESA DI ATTO MODIFICA SOGGETTIVA DELLO AFFIDATARIO PER FUSIONE E INCORPORAZIONE IN IRETI SPA.**

### PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Il presente provvedimento non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'Ente.

Il presente provvedimento produce effetti indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

Il presente provvedimento produce effetti diretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente, evidenziate nelle imputazioni contabili di seguito indicate, per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

### VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

S/E	Codice	Cap.	Azione	Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
				€	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
TOTALE ENTRATE:				+								
TOTALE SPESE:				-								

Genova li, 28/06/2016

**Sottoscritto dal responsabile  
dei Servizi Finanziari  
(POLESE BARBARA)  
con firma digitale**