



**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO**  
**AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE**  
**SERVIZIO OPERE CIVILI**

UFFICIO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI



**COMUNE DI TESERO**  
**LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE**



**Lavori di adeguamento dello**  
**stadio del fondo a Lago di Tesero**  
**UF3**

FASE PROGETTO :

**PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

CATEGORIA :

**COMPUTO METRICO**

TITOLO TAVOLA :

**ELENCO PREZZI INNEVAMENTO**

C. SIP: E-90/000	C. SOC: 5360	SCALA : -	FASE PROGETTO : PFTE	TIPO ELAB. : R	CATEGORIA : 130	PARTE D'OPERA : UF3	N° PROGR. 003	REVISIONE : REV.1
PROGETTO ARCHITETTONICO: PROGETTO STRUTTURE : PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI: STUDIO DI COMPATIBILITA' OPERA DI PRESA AVISIO:  ing. Giordano FARINA			PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI:  ing. Renato COSER			Visto ! IL DIRIGENTE:  ing. Marco GELMINI		
RELAZIONE GEOLOGICA:  geol. Mirko DEMOZZI			PIANO DELLE SERVITU':  geom. Sebastian GILMOZZI			Visto ! IL DIRETTORE DELL'UFFICIO : arch. Silvano TOMASELLI  IL COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTO: ing. Gabriele DEVIGILI		
CSP:  ing. Fabio GANZ			STUDI DI COMPATIBILITA' AREA PISTE:  ing. Matteo GIULIANI			RELAZIONE ACUSTICA: tec. Lorenzo TOMASELLI  RELAZIONE FORESTALE: dott. Enrico TONEZZER		
NOME FILE : PFTE-130-030-ELENCO_PREZZI_INNEVAMENTO						DATA REDAZIONE : NOVEMBRE 2023		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.04.10.0010.010	<b>IMP.REC. · CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO/NON ARMATO SELE ... · conglomerato cementizio armato in blocchi fino a 0,50 m3</b> Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in genere (escluso terre e rocce), presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m. ) ed è comprensivo della selezione dei materiali riciclabili nelle categorie previste (CER), dell'indennità del centro di raccolta, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nelle caratterizzazioni dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva, in conformità alla normativa vigente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. Conglomerato cementizio armato/non armato CER 17 01 01 · conglomerato cementizio armato in blocchi fino a 0,50 m3 <b>euro (diciotto/08)</b>	t	18,08
Nr. 2 A.05.74.0005.005	<b>MONOTUBO PER RETI DI TELECOMUNICAZIONE monotubo in PEAD PN 12,5 del Ø nominale interno di 40 mm</b> Fornitura a piè d'opera di cavidotto monotubo di colore giallo in PEAD PN e Ø come indicati nei tipi ed avente le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni. Il cavidotto, costituito da un tubo estruso in polietilene ad alta densità (PEHD), dovrà presentare costolature interne per la riduzione dell'attrito in fase di infilaggio del cavo; dovrà inoltre essere caratterizzato da resistenza alla pressione interna determinata in accordo alle norme UNI 10910-EN 12201 e con metodo di prova conforme alla UNI EN 921 e possedere resistenza alla compressione determinata secondo CEI EN 50086-2-4. La massa termoplastica dovrà risultare inerte agli agenti atmosferici e resistere ai batteri, alle spore e ai funghi. Dovrà inoltre essere esente da irregolarità o difetti e la sezione essere compatta e priva di cavità o bolle. Il cavidotto sarà fornito in matasse montate di lunghezza massima 300 m, opportunamente reggiate, in modo da rendere più agevoli le operazioni di trasporto, di posa e di eventuali verifiche, con le estremità chiuse con cappellotti termorestringenti o altro sistema analogo per evitare l'ingresso di corpi estranei. Sul tubo dovrà essere riportata, ad intervalli regolari e su tutta la lunghezza della pezzatura, una stampigliatura indelebile, indicante: · la ditta costruttrice; · l'anno di costruzione; · la lunghezza metrica; · il numero progressivo della bobina. I fornitori dei singoli componenti del sistema dovranno esibire: · certificazione di conformità alla UNI EN ISO 9001:2000 del Sistema di Qualità aziendale del produttore, rilasciato da Ente terzo accreditato, in corso di validità; · certificato di collaudo e/o dichiarazione di conformità del prodotto fornito ai requisiti tecnici richiesti; · dichiarazione d'origine e scheda di sicurezza del prodotto fornito. monotubo in PEAD PN 12,5 del Ø nominale interno di 40 mm <b>euro (uno/62)</b>	m	1,62
Nr. 3 B.02.10.0045.005	<b>DEMOLIZIONE DI MANUFATTI</b> Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metrocuvo vuoto per pieno. <b>euro (centoventisei/00)</b>	m³	126,00
Nr. 4 D.61.05.0015.015	<b>POSA DI CAVIDOTTI · n. 1 monotubo</b> Fornitura e posa in opera di cavidotti secondo i tipi, in PEAD con caratteristiche indicate alla voce D.5.50.1010.5 dell'Elenco Prezzi e nelle specifiche tecniche di progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: · la fornitura e posa di cavidotti monotubo secondo i tipi, di colore giallo, in PEAD PN 12,5 e Ø nominale esterno 50 mm per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni, posati a coppie su tre strati sovrapposti; · la fornitura e posa in opera delle sellette distanziatrici; · il bloccaggio dei cavidotti sul fondo dello scavo con spezzoni di tondino di acciaio Ø 8 mm, posti ad interasse di 2,00 m; · l'onere per le giunzioni con manicotti bigiunto in PEAD tali da garantire la resistenza dell'infrastruttura ad una pressione interna nominale di 12,5 bar; · la fornitura e posa dei cordini di nylon per il successivo tiro dei cavi, compreso il nolo della necessaria attrezzatura; · l'onere per la fornitura e posa in opera di idonei tappi in PEAD per cavidotti per reti tlc, tali da impedire l'ingresso nelle tubazioni posate di acqua e/o detriti. I tappi dovranno essere posati in corrispondenza di tutti i punti di interruzione della continuità dei cavidotti, anche determinatesi a seguito delle operazioni di collaudo; Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, in accordo con quanto ulteriormente specificato nelle Norme Tecniche. · n. 1 monotubo <b>euro (uno/93)</b>	m	1,93
Nr. 5 E.03.04.0041.005	<b>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA · per la fascia con profondità fino a m 1,50</b> Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresi gli oneri per l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, per gli eventuali aggettamenti, per la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, per la livellazione dei piani di scavo, per il deposito a fianco dello scavo del materiale, per il rinterro con materiale proveniente dagli scavi, per la preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc., per la demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, per la selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, per il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 6 E.03.04.0041.010	<p>costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Restano esclusi gli oneri del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica e il taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. · per la fascia con profondità fino a m 1,50 <b>euro (quindici/55)</b></p> <p><b>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA · per la fascia con profondità compresa tra m 1,51 e m 2,50</b></p> <p>Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresi gli oneri per l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m<sup>3</sup> 0,400, per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m<sup>3</sup> 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, per gli eventuali aggettamenti, per la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, per la livellazione dei piani di scavo, per il deposito a fianco dello scavo del materiale, per il rinterro con materiale proveniente dagli scavi, per la preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc., per la demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, per la selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, per il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Restano esclusi gli oneri del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica e il taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. · per la fascia con profondità compresa tra m 1,51 e m 2,50 <b>euro (diciassette/26)</b></p>	m <sup>3</sup>	15,55
Nr. 7 E.03.05.0016.005	<p><b>TUBI IN GHISA SFEROIDALE · GIUNTO ELASTICO ANTISFILAMENTO · con inserti metallici DN 80 mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di condotte in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 545:2010, con giunto elastico antisfilamento a banchiere, rivestite internamente come indicato al punto 4.5.3.1 della suddetta norma ed esternamente con zinco, di massa minima 200 g/m<sup>2</sup>, ed uno strato di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purché rispondenti ai requisiti richiesti dalla Norma. Lo strato di rivestimento interno sarà costituito in genere da malta cementizia d'altoforno conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, con certificato rilasciato da organismo terzo e certificato di conformità CE secondo quanto richiesto dalla norma EN197-1 all'Allegato ZA. Tutti i materiali a contatto con acqua potabile saranno certificati secondo il D.M. 174 del Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili. I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali devono essere certificati per risultare a tenuta stagna alla pressione di prova ammissibile PEA, definita in funzione della classe di pressione C. Le pressioni di funzionamento ammissibile (PFA) in condizioni di esercizio e quella massima ammissibile (PMA) rispettivamente dei tubi e dei raccordi sono riportate nell'allegato A) delle suddette norme UNI EN 545:2010. Qualora la tipologia del giunto, in funzione del diametro, imponga delle limitazioni ai valori sopraindicati, tali limitazioni devono essere esplicitamente dichiarate nel catalogo del fabbricante per poter essere opportunamente valutate nella redazione del progetto. In particolare per i giunti vanno certificate le prove eseguite secondo le modalità contemplate nella suddetta norma. Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la Norma UNI EN 9001: certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. Qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore. Le forniture dovranno essere comunque accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la Norma EN10204. I prezzi di seguito esposti si intendono riferiti alla classe di pressione C40, ottemperante alle prescrizioni della citata Norma UNI EN 545:2010 con le rispettive prestazioni in termini di PFA, PMA e PEA riportate nell'appendice A). In particolare, gli spessori minimi del tubo dovranno risultare rispondenti, in funzione del diametro nominale DN e della classe di pressione richiesta, a quanto indicato nella tabella 17 della suddetta Norma. Per ogni classe di pressione in maggiorazione o in riduzione si applica rispettivamente un incremento, o un decremento, del prezzo pari al 4%, a parità di diametro. Poste in opera, secondo le livellette di progetto, le sezioni tipo o come diversamente indicato dalla Direzione Lavori, è compreso nel prezzo la formazione del letto di posa con materiale vagliato proveniente dagli scavi se idoneo, la posa del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. con inserti metallici DN 80 mm <b>euro (settanta/05)</b></p>	m <sup>3</sup>	17,26
Nr. 8	<p><b>TUBI IN GHISA SFEROIDALE · GIUNTO ELASTICO ANTISFILAMENTO · con inserti metallici DN 125</b></p>	m	70,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.03.05.0016.015	<p><b>mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di condotte in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 545:2010, con giunto elastico antisfilamento a bicchiere, rivestite internamente come indicato al punto 4.5.3.1 della suddetta norma ed esternamente con zinco, di massa minima 200 g/m2, ed uno strato di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purchè rispondenti ai requisiti richiesti dalla Norma. Lo strato di rivestimento interno sarà costituita in genere da malta cementizia d'altoforno conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, con certificato rilasciato da organismo terzo e certificato di conformità CE secondo quanto richiesto dalla norma EN197-1 all'Allegato ZA. Tutti i materiali a contatto con acqua potabile saranno certificati secondo il D.M. 174 del Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili. I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali devono essere certificati per risultare a tenuta stagna alla pressione di prova ammissibile PEA, definita in funzione della classe di pressione C. Le pressioni di funzionamento ammissibile (PFA) in condizioni di esercizio e quella massima ammissibile (PMA) rispettivamente dei tubi e dei raccordi sono riportate nell'allegato A) delle suddette norme UNI EN 545:2010. Qualora la tipologia del giunto, in funzione del diametro, imponga delle limitazioni ai valori sopraindicati, tali limitazioni devono essere esplicitamente dichiarate nel catalogo del fabbricante per poter essere opportunamente valutate nella redazione del progetto. In particolare per i giunti vanno certificate le prove eseguite secondo le modalità contemplate nella suddetta norma. Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la Norma UNI EN 9001: certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. Qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore. Le forniture dovranno essere comunque accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la Norma EN10204. I prezzi di seguito esposti si intendono riferiti alla classe di pressione C40, ottemperante alle prescrizioni della citata Norma UNI EN 545:2010 con le rispettive prestazioni in termini di PFA, PMA e PEA riportate nell'appendice A). In particolare, gli spessori minimi del tubo dovranno risultare rispondenti, in funzione del diametro nominale DN e della classe di pressione richiesta, a quanto indicato nella tabella 17 della suddetta Norma. Per ogni classe di pressione in maggiorazione o in riduzione si applica rispettivamente un incremento, o un decremento, del prezzo pari al 4%, a parità di diametro. Poste in opera, secondo le livellette di progetto, le sezioni tipo o come diversamente indicato dalla Direzione Lavori, è compreso nel prezzo la formazione del letto di posa con materiale vagliato proveniente dagli scavi se idoneo, la posa del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. con inserti metallici DN 125 mm</p> <p><b>euro (novantasette/63)</b></p>	m	97,63
<p>Nr. 9</p> <p>E.03.05.0016.020</p>	<p><b>TUBI IN GHISA SFEROIDALE · GIUNTO ELASTICO ANTISFILAMENTO · con inserti metallici DN 150 mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di condotte in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 545:2010, con giunto elastico antisfilamento a bicchiere, rivestite internamente come indicato al punto 4.5.3.1 della suddetta norma ed esternamente con zinco, di massa minima 200 g/m2, ed uno strato di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purchè rispondenti ai requisiti richiesti dalla Norma. Lo strato di rivestimento interno sarà costituita in genere da malta cementizia d'altoforno conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, con certificato rilasciato da organismo terzo e certificato di conformità CE secondo quanto richiesto dalla norma EN197-1 all'Allegato ZA. Tutti i materiali a contatto con acqua potabile saranno certificati secondo il D.M. 174 del Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili. I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali devono essere certificati per risultare a tenuta stagna alla pressione di prova ammissibile PEA, definita in funzione della classe di pressione C. Le pressioni di funzionamento ammissibile (PFA) in condizioni di esercizio e quella massima ammissibile (PMA) rispettivamente dei tubi e dei raccordi sono riportate nell'allegato A) delle suddette norme UNI EN 545:2010. Qualora la tipologia del giunto, in funzione del diametro, imponga delle limitazioni ai valori sopraindicati, tali limitazioni devono essere esplicitamente dichiarate nel catalogo del fabbricante per poter essere opportunamente valutate nella redazione del progetto. In particolare per i giunti vanno certificate le prove eseguite secondo le modalità contemplate nella suddetta norma. Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la Norma UNI EN 9001: certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. Qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore. Le forniture dovranno essere comunque accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la Norma EN10204. I prezzi di seguito esposti si intendono riferiti alla classe di pressione C40, ottemperante alle prescrizioni della citata Norma UNI EN 545:2010 con le rispettive prestazioni in termini di PFA, PMA e PEA riportate nell'appendice A). In particolare, gli spessori minimi del tubo dovranno risultare rispondenti, in funzione del diametro nominale DN e della classe di pressione richiesta, a quanto indicato nella tabella</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 10 E.03.05.0016.025	<p>17 della suddetta Norma. Per ogni classe di pressione in maggiorazione o in riduzione si applica rispettivamente un incremento, o un decremento, del prezzo pari al 4%, a parità di diametro. Poste in opera, secondo le livellette di progetto, le sezioni tipo o come diversamente indicato dalla Direzione Lavori, è compreso nel prezzo la formazione del letto di posa con materiale vagliato proveniente dagli scavi se idoneo, la posa del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. con inserti metallici DN 150 mm <b>euro (centocinque/49)</b></p> <p><b>TUBI IN GHISA SFEROIDALE · GIUNTO ELASTICO ANTISFILAMENTO · con inserti metallici DN 200 mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di condotte in ghisa sferoidale secondo norma UNI EN 545:2010, con giunto elastico antisfilamento a bicchiere, rivestite internamente come indicato al punto 4.5.3.1 della suddetta norma ed esternamente con zinco, di massa minima 200 g/m2, ed uno strato di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purchè rispondenti ai requisiti richiesti dalla Norma. Lo strato di rivestimento interno sarà costituita in genere da malta cementizia d'altoforno conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, con certificato rilasciato da organismo terzo e certificato di conformità CE secondo quanto richiesto dalla norma EN197-1 all'Allegato ZA. Tutti i materiali a contatto con acqua potabile saranno certificati secondo il D.M. 174 del Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili. I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali devono essere certificati per risultare a tenuta stagna alla pressione di prova ammissibile PEA, definita in funzione della classe di pressione C. Le pressioni di funzionamento ammissibile (PFA) in condizioni di esercizio e quella massima ammissibile (PMA) rispettivamente dei tubi e dei raccordi sono riportate nell'allegato A) delle suddette norme UNI EN 545:2010. Qualora la tipologia del giunto, in funzione del diametro, imponga delle limitazioni ai valori sopraindicati, tali limitazioni devono essere esplicitamente dichiarate nel catalogo del fabbricante per poter essere opportunamente valutate nella redazione del progetto. In particolare per i giunti vanno certificate le prove eseguite secondo le modalità contemplate nella suddetta norma. Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la Norma UNI EN 9001: certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di certificazione accreditato secondo le Norme UNI CEI EN ISO/IEC. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione imposta all'incidenza dei prodotti provenienti da Paesi Terzi sensi del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. Qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di produzione del fornitore. Le forniture dovranno essere comunque accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la Norma EN10204. I prezzi di seguito esposti si intendono riferiti alla classe di pressione C40, ottemperante alle prescrizioni della citata Norma UNI EN 545:2010 con le rispettive prestazioni in termini di PFA, PMA e PEA riportate nell'appendice A). In particolare, gli spessori minimi del tubo dovranno risultare rispondenti, in funzione del diametro nominale DN e della classe di pressione richiesta, a quanto indicato nella tabella 17 della suddetta Norma. Per ogni classe di pressione in maggiorazione o in riduzione si applica rispettivamente un incremento, o un decremento, del prezzo pari al 4%, a parità di diametro. Poste in opera, secondo le livellette di progetto, le sezioni tipo o come diversamente indicato dalla Direzione Lavori, è compreso nel prezzo la formazione del letto di posa con materiale vagliato proveniente dagli scavi se idoneo, la posa del tubo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. con inserti metallici DN 200 mm <b>euro (centocinquantauno/40)</b></p>	m	105,49
Nr. 11 E.03.07.0060.005	<p><b>SEMINA</b></p> <p>SEMINA Semina specialistica di prato stabile, compresa la concimazione ed il primo annaffiamento, computato per la larghezza effettiva con un massimo di m 8,00; nella scelta del miscuglio si dovranno tenere in considerazione le caratteristiche del terreno esistente e la localizzazione geografica dell'intervento. <b>euro (uno/63)</b></p>	m <sup>2</sup>	1,63
Nr. 12 F.02.35.0010.005	<p><b>POSA IN OPERA DI SCOGLIERA (oltre 0,300 m3)</b></p> <p>POSA IN OPERA DI SCOGLIERA (oltre 0,300 m3) Sola posa in opera di massi di scogliera di qualsiasi volume però non inferiore a m<sup>3</sup> 0,300 disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro. La scogliera sarà misurata in opera: <b>euro (ventiotto/78)</b></p>	m <sup>3</sup>	28,78
Nr. 13 INN.02	<p><b>POZZETTI E MATERIALE DI ALLESTIMENTO</b></p> <p>Fornitura di pozzetti prefabbricati in c.a. per innervamento e di materiali per il loro allestimento <b>euro (centonovantaseimila/00)</b></p>	cadauno	196'000,00
Nr. 14 INN.03	<p><b>CAVO DIALOGO</b></p> <p>Fornitura di cavo dialogo in rame 4x(2x0,75mmq) o di equivalenti prestazioni coerenti con le esigenze del software di gestione e controllo dell'impianto di innervamento <b>euro (due/75)</b></p>	m	2,75
Nr. 15 INN.04	<p><b>MESSA IN SERVIZIO IMPIANTO DI INNEVAMENTO</b></p> <p>Messa in servizio di impianto di innervamento tecnico <b>euro (quarantaquattromila/00)</b></p>	cadauno	44'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 16 INN.08.02	<b>CAVO IN ALLUMINIO E-AYY-0 4x50mm<sup>2</sup></b> CAVO IN ALLUMINIO E-AYY-0 4x50mm <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di cavo di potenza in AL, E-AYY-0 4x50mm <sup>2</sup> con le seguenti caratteristiche: Identificazione dei fili con colori normalizzati, per la posa indoor, outdoor, direttamente nel terreno e in acqua, conduttore di alluminio, a settori e multifilo, tensione nominale: 0,6/1kV, tensione di prova: 4kV AC 50Hz, isolamento fili realizzato con mescola speciale a base di PVC, guaina per cavi in PVC nera, realizzata con mescola speciale. Cavo posato direttamente nel terreno. Nel prezzo si considera compreso e compensato altresì l'onere per il collaudo al termine come da indicazioni della D.L., il collegamento alla linea esistente ove previsto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (dieci/54)</b>	m	10,54
Nr. 17 INN.08.05	<b>CAVO IN ALLUMINIO E-AYY-0 4x240mmq</b> CAVO IN ALLUMINIO E-AYY-0 4x240mm <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di cavo di potenza in AL, E-AYY-0 4x240mm <sup>2</sup> con le seguenti caratteristiche: Identificazione dei fili con colori normalizzati, per la posa indoor, outdoor, direttamente nel terreno e in acqua, conduttore di alluminio, a settori e multifilo, tensione nominale: 0,6/1kV, tensione di prova: 4kV AC 50Hz, isolamento fili realizzato con mescola speciale a base di PVC, guaina per cavi in PVC nera, realizzata con mescola speciale. Cavo posato direttamente nel terreno. Nel prezzo si considera compreso e compensato altresì l'onere per il collaudo al termine come da indicazioni della D.L., il collegamento alla linea esistente ove previsto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (ventinove/53)</b>	m	29,53
Nr. 18 INN.09	<b>POSA DI CAVO DATI</b> POSA DI CAVO DATI: Infilaggio di cavetti schermati in rame flessibili forniti dalla Committenza, isolati con idonea guaina esterna in materiale plastico, da porre entro apposite tubazioni di protezione in PEAD esistente o precedentemente posato, da interro, fino a un DN63, compreso il trasporto e il carico da deposito fornitura del Committente al cantiere e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo è da intendersi come tesatura del cavo dati all'interno del cavidotto per ogni metro di sviluppo della linea. <b>euro (due/77)</b>	m	2,77
Nr. 19 INN.11	<b>TONDINO IN ACCIAIO ZINCATO - Ø 10 mm, sezione 78 mm<sup>2</sup></b> TONDINO IN ACCIAIO ZINCATO - Ø 10 mm, sezione 78 mm <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di tondino in acciaio zincato con rivestimento minimo di zinco di 350 gr/m <sup>2</sup> o spessore 50 µm, per la formazione di anello dispersore, completo di morsettiere per i collegamenti, posto in opera entro scavo predisposto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quattro/98)</b>	m	4,98
Nr. 20 INN.13.1	<b>MUFFOLE DI GIUNZIONE PER CAVI ELETTRICI 4x240mmq/4x240mmq</b> MUFFOLE DI GIUNZIONE PER CAVI ELETTRICI 4x240mmq/4x240mmq Realizzazione e collaudo di muffole di giunzione testa-testa per cavo in alluminio sezione fino a 4x240 mmq. Muffole di giunzione in resina colata per la giunzione di cavi elettrici a bassa tensione quadripolari in alluminio sezione 4x240 mm <sup>2</sup> . Completi di sigillatura del giunto con muffola di resina isolante. Nel prezzo si considerano compresi e compensati gli oneri per la realizzazione di eventuali slarghi nello scavo, per il ritombamento delle muffole con materiale fine (sabbia), compreso collaudo e certificazione di conformità, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (milleduecentonovantasei/03)</b>	cadauno	1'296,03
Nr. 21 INN.14.1	<b>MUFFOLE DI DERIVAZIONE CON MORSETTIERA 4x240 mm<sup>2</sup> - 4x 6-50mm<sup>2</sup></b> MUFFOLE DI DERIVAZIONE CON MORSETTIERA 4x240 mm <sup>2</sup> - 4x 6-50mm <sup>2</sup> Realizzazione e collaudo di muffola di derivazione su cavo di alluminio sezione fino a 4x240 mmq. Muffole con morsettieria bimetallica in resina colata per la derivazione di cavi secondari a bassa tensione quadripolari in alluminio sezione fino a 50mm <sup>2</sup> . Completi di sigillatura del giunto con muffola di resina isolante. Nel prezzo si considerano compresi e compensati gli oneri per la realizzazione di eventuali slarghi nello scavo, per il ritombamento delle muffole con materiale fine (sabbia), compreso collaudo e certificazione di conformità ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (settecentoventitre/87)</b>	cadauno	723,87
Nr. 22 INN.18	<b>POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI</b> POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, con superficie interna 1,20÷2,00mq h=1,50÷2,00 m, standard o rinforzato, costituiti da un elemento di base con eventuale fondo, una prolunga ed una chiusura superiore dotata di foro d'ispezione. Nel prezzo sono compresi e compensati i seguenti oneri: - fornitura e posa del massetto di sottofondo, qualora non presente il fondo, dello spessore minimo di 15 cm, e degli eventuali rinfilanchi in conglomerato cementizio o con materiale drenante; - posa e corretto allineamento dell'elemento di base secondo le livellette di progetto; - sovrapposizione della prolunga, della chiusura ed eventuale sigillatura dei giunti con malta cementizia; - realizzazione di scarico costituito da corrugato DN125 mm, di lunghezza pari a 10 m da posizionare nello scavo		

