

## INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLA DIGA DROVE DI CEPPARELLO




PROGETTO DEFINITIVO


Codice elaborato:	Nome Elaborato:	Scala:
<b>EE02</b>	<b>ELENCO PREZZI</b>	-
		Data:
		27/05/2019

Settore:	
 <b>INGEGNERIE TOSCANI</b>	Sede Firenze Via de Sanctis, 49 Cod. Fiscale e P.I. 06111950488
<small>Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alla normativa ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000</small>	

<b>PROGETTAZIONE :</b>	<b>COLLABORATORI :</b>
<b>PROGETTISTA - PROJECT MANAGER :</b> <i>ING MARIO CHIARUGI</i>	<i>DOTT. GEOL. CARLO FERRI</i>
	<i>DOTT. GEOL. ALESSANDRO AGNELLI</i>
<b>GEOLOGO:</b> <i>DOTT. GEOL. NICOLA CEMPINI</i>	<i>PER. AGR. DAVIDE MORETTI</i>
<b>ESPROPRI:</b> <i>GEOM. ANDREA PATRIARCHI</i>	<i>GEOM. ANDREA BERNARDINI</i>

<b>CONSULENTI TECNICI :</b>	<b>COMMESSA I.T. :</b>
 <b>WEST Systems</b> <i>PROGETTISTA OPERE IDRAULICHE E STRUTTURALI :ING. DAVID SETTESOLDI</i>	<i>INGT-TPLPD-ACQAC159</i>

	<b>RESPONSABILE COMMITTENTE :</b> <i>GEOM. ALESSANDRO PIOLI</i>
---	--

<b>DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANI :</b>	<b>RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :</b>
<i>ING. MARIO CHIARUGI</i>	 <i>ING. ROBERTO CECCHINI</i>

Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
02	27 / 05 / 2019	Seconda Emissione	Catella	Settesoldi
01	18 / 04 / 2019	Prima Emissione	Catella	Settesoldi



# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Interventi di miglioramento della diga di Cepparello nel Comune di Poggibonsi (SI)

**COMMITTENTE:** Ingegnerie Toscane S.r.l.

Firenze, 27/05/2019

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 TOS19_01.AO 3.001.002	Demolizione totale o parziale di fabbricati con struttura portante in c.a., eseguita con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione di altezza. Demolizioni eseguite con qualsiasi mezzo ad esclusione delle mine, compresi gli oneri per le opere provvisionali quali le puntellature, i ponti di servizio anche esterni fino ad un'altezza di m 2,00 e quant'altro necessario ad effettuare la demolizione a regola d'arte, compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati del materiale inutilizzabile, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. <b>euro (quindici/22)</b>	m <sup>3</sup>	15,22
Nr. 2 TOS19_01.AO 4.001.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compreso accatastamento nell'ambito del cantiere. Sono compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. <b>euro (quattro/45)</b>	m <sup>3</sup>	4,45
Nr. 3 TOS19_01.AO 4.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50. Sono compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. <b>euro (cinque/41)</b>	m <sup>3</sup>	5,41
Nr. 4 TOS19_01.AO 4.003.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50. Sono compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. <b>euro (otto/30)</b>	m <sup>3</sup>	8,30
Nr. 5 TOS19_01.AO 4.004.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50. Sono compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. <b>euro (quattordici/07)</b>	m <sup>3</sup>	14,07
Nr. 6 TOS19_01.AO 4.009.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50. Sono compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. <b>euro (nove/26)</b>	m <sup>3</sup>	9,26
Nr. 7 TOS19_01.AO 4.028.001	Sovrapprezzi da applicarsi alle voci scavi: per presenza di acqua sorgiva negli scavi a larga sezione obbligata con battente acqua maggiore cm 20. <b>euro (tre/76)</b>	m <sup>3</sup>	3,76
Nr. 8 TOS19_01.AO 5.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. Rinterri eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. <b>euro (tre/21)</b>	m <sup>3</sup>	3,21
Nr. 9 TOS19_01.AO 5.002.001	Formazione di rilevati eseguita con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. Rilevati eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. <b>euro (sette/53)</b>	m <sup>3</sup>	7,53
Nr. 10 TOS19_01.BO 2.002.002	Casseforme di legno per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri. Compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. <b>euro (ventisette/98)</b>	m <sup>2</sup>	27,98
Nr. 11 TOS19_01.BO 3.004.001	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm. <b>euro (tre/37)</b>	kg	3,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 12 TOS19_01.B0 3.004.002	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza oltre i 240 mm. <b>euro (tre/85)</b>	kg	3,85
Nr. 13 TOS19_01.B0 4.003.006	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4. <b>euro (centoquattro/58)</b>	m³	104,58
Nr. 14 TOS19_01.B0 4.003.007	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S5. <b>euro (centoquattro/58)</b>	m³	104,58
Nr. 15 TOS19_01.B0 4.003.011	Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S5. <b>euro (centootto/78)</b>	m³	108,78
Nr. 16 TOS19_01.B0 4.007.003	Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto, classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5. <b>euro (centoventisei/81)</b>	m³	126,81
Nr. 17 TOS19_01.F0 6.002.022	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrati, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm. <b>euro (venti/17)</b>	m	20,17
Nr. 18 TOS19_01.F0 6.002.084	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm <b>euro (ventitre/20)</b>	m	23,20
Nr. 19 TOS19_01.F0 6.011.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm <b>euro (sessantanove/84)</b>	cad	69,84
Nr. 20 TOS19_01.F0 6.011.004	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. Sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrati, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Pozzetto dimensioni esterne 60x60x60 cm. <b>euro (centoventisei/75)</b>	cad	126,75
Nr. 21 TOS19_01.F0 6.011.006	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. Sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrati, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Pozzetto dimensioni esterne 80x80x80 cm. <b>euro (duecentotredici/56)</b>	cad	213,56
Nr. 22 TOS19_01.F0 6.011.008	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm 10. Sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrati, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Pozzetto dimensioni esterne 100x100x100 cm. <b>euro (trecentodiciannove/90)</b>	cad	319,90
Nr. 23 TOS19_04.A0 5.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione. <b>euro (zero/78)</b>	m²	0,78

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 24 TOS19_04.AO 5.007.001	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli, densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Escluso il materiale. <b>euro (tre/71)</b>	m <sup>3</sup>	3,71
Nr. 25 TOS19_04.AO 7.002.001	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere. <b>euro (tre/37)</b>	m <sup>3</sup>	3,37
Nr. 26 TOS19_04.AO 7.002.002	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento. <b>euro (quindici/96)</b>	m <sup>3</sup>	15,96
Nr. 27 TOS19_04.BO 3.001.002	Acciaio per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell'ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature. <b>euro (due/22)</b>	kg	2,22
Nr. 28 TOS19_04.B1 2.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm <b>euro (ventitre/70)</b>	m <sup>3</sup>	23,70
Nr. 29 TOS19_04.B1 2.002.001	Realizzazione di strada bianca o pista di servizio mediante fornitura e posa in opera di pietrisco 40/60 e regolarizzazione della superficie di transito tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo, spessore 20 cm. <b>euro (venticinque/49)</b>	m <sup>3</sup>	25,49
Nr. 30 TOS19_04.E0 2.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm. <b>euro (undici/24)</b>	m <sup>2</sup>	11,24
Nr. 31 TOS19_04.E0 2.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente. <b>euro (uno/76)</b>	m <sup>2</sup>	1,76
Nr. 32 TOS19_04.E0 2.003.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm. <b>euro (sei/76)</b>	m <sup>2</sup>	6,76
Nr. 33 TOS19_04.E0 2.003.004	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente. <b>euro (uno/97)</b>	m <sup>2</sup>	1,97
Nr. 34 TOS19_04.E0 6.002.002	Fornitura e posa in opera di elementi in pietra e/o in calcestruzzo prefabbricato, murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a due petti 30x7-9x100 cm vibrata. <b>euro (quindici/57)</b>	m	15,57
Nr. 35 TOS19_04.E0 6.025.001	Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i rinterri e il palo dell'illuminazione. Plinto dimensioni 100x100xh100 per palo H mt. 10, coperchio e telaio in ghisa. <b>euro (duecentosette/46)</b>	cad	207,46
Nr. 36 TOS19_04.F0 6.008.003	Fornitura e posa in opera di fognature stradali e pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro, diam. est. 315 mm. <b>euro (trentasei/06)</b>	m	36,06

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 37 TOS19_04.FO 6.024.005	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; compreso: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. Dimensioni esterne 100x100x100 sp 10 <b>euro (centosettantaotto/89)</b>	cad	178,89
Nr. 38 TOS19_04.FO 7.001.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: normale con coperchio, 64x37x200 cm. <b>euro (sessantasei/12)</b>	m	66,12
Nr. 39 TOS19_04.FO 7.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: normale senza coperchio 74x47x200. <b>euro (quarantasette/82)</b>	m	47,82
Nr. 40 TOS19_04.FO 7.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno, a tegolo 47/37x17/14x55cm. <b>euro (quindici/77)</b>	m	15,77
Nr. 41 TOS19_04.FO 7.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno, imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm. <b>euro (sedici/42)</b>	cad	16,42
Nr. 42 TOS19_04.FO 7.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. Escluso riempimento in misto granulare, compattazione e rinterro. DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3. <b>euro (dieci/98)</b>	m	10,98
Nr. 43 TOS19_04.FO 7.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo, con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010). <b>euro (undici/36)</b>	m <sup>2</sup>	11,36
Nr. 44 TOS19_05.AO 3.006.001	Demolizione di sottofondo stradale, eseguita con mezzi meccanici con trasporto a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. Sottofondo stradale in calcestruzzo. <b>euro (sessantasei/14)</b>	m <sup>3</sup>	66,14
Nr. 45 TOS19_05.AO 9.001.002	Rinterro o riempimento di scavi o di buche per opere stradali, eseguiti con materiali privi di sostanze organiche compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, con materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5, A3 (ghiaio-sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013). <b>euro (trentauno/53)</b>	m <sup>3</sup>	31,53
Nr. 46 TOS19_05.EO 8.001.001	Sostituzione di elementi di barriera metallica mediante smontaggio delle parti danneggiate o comunque da sostituire e posa delle nuove (fornitura di queste esclusa), su terreno o rilevato, di qualunque tipo e consistenza, esclusa formazione eventuale cordolo in cls, o su opera d'arte, compresi accatastamento e trasporto agli impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta e pulizia dell'area dell'intervento. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Sostituzione di barriera metallica per bordo laterale. <b>euro (ventidue/66)</b>	ml	22,66
Nr. 47 TOS19_06.IO 5.017.004	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzmir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. Dimensioni 100 x 75 mm verniciata. <b>euro (trentanove/62)</b>	m	39,62
Nr. 48 TOS19_09.VO 1.015.002	Falciatura di scarpate o prati da eseguirsi con decespugliatore a motore in presenza o meno di piante cespugliose o di alto fusto, compreso la ripulitura iniziale, senza la raccolta dei materiali di risulta. <b>euro (zero/13)</b>	m <sup>2</sup>	0,13
Nr. 49 TOS19_09.VO 1.024.001	Disboscamento e ripulitura di sottobosco anche in pendenza, con abbattimento di soggetti arbustivi e arborei, comprese tutte le operazioni manuali, con motosega, decespugliatore e cippatrice; oltre alle operazioni di depezzatura, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Compresa l'eventuale selezione di assortimenti legnosi di proprietà della A.C. e il loro trasporto, secondo le indicazioni della D.L. nonché la pulizia iniziale e finale dell'area, con diametro del tronco a 130 cm da terra <25 e per densità minime del 20%. <b>euro (tre/39)</b>	m <sup>2</sup>	3,39
Nr. 50	Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura,		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
TOS19_14.R0 1.001.002	anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. I prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il trasporto a impianto di smaltimento autorizzato del materiale di risulta, i costi di smaltimento, i tributi, se dovuti, la fornitura dell'armatura metallica e dell'eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C25/30 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%, per diametro esterno di 800 mm. <b>euro (centodiciotto/30)</b>	ml	118,30
Nr. 51 TOS19_14.R0 4.001.006	Micropali eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro, per diametro esterno pari a 220-259 mm <b>euro (sessanta/93)</b>	m	60,93
Nr. 52 TOS19_14.R0 4.004.002	Micropali eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro, per diametro esterno pari a 90-129 mm. <b>euro (quarantasette/07)</b>	m	47,07
Nr. 53 TOS19_14.R0 4.004.006	Micropali eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria. Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro per diametro esterno pari a 220-259 mm. <b>euro (sessantauno/90)</b>	m	61,90
Nr. 54 TOS19_14.R0 4.010.001	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. <b>euro (uno/33)</b>	kg	1,33
Nr. 55 TOS19_16.A0 4.005.001	Scavo a gradoni continui per la preparazione del piano di posa delle scarpate di ammorsamento dei nuovi rilevati o dei ringrossi arginali compreso ogni onere per la creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato e a spigoli netti, per una profondità di m 0,8 misurata ortogonalmente alla scarpata. <b>euro (quattro/81)</b>	m <sup>2</sup>	4,81
Nr. 56 TOS19_16.B1 1.015.002	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, opportunamente intasati con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo. Con massi del peso da 1 a 3 t. <b>euro (quaranta/82)</b>	m <sup>3</sup>	40,82
Nr. 57 TOS19_16.B1 1.020.001	Rimozione e successiva posa in opera di scogliera per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali sotto e sopra il pelo dell'acqua, intasati con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo. <b>euro (quindici/46)</b>	m <sup>3</sup>	15,46
Nr. 58 TOS19_16.E0 3.001.008	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato di poliestere (PET), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte di resistenza a trazione (L/T) =25kN/m (UNI EN ISO 10319), in rotolo. <b>euro (cinque/17)</b>	m <sup>2</sup>	5,17
Nr. 59 TOS19_16.E0 8.012.003	Fornitura e posa in opera di rete metallica zincata a maglia rettangolare sorretta da montanti in ferro zincato preverniciati a sezione circolare posti ad interasse di m 2,00 finita con tre fili tenditori compreso la predisposizione dei fori per l'ancoraggio, il taglio della vegetazione arbustiva e lo spianamento per la preparazione del piano di posa della recinzione, il tutto eseguito per una fascia della larghezza minima di 1,00 m e altezza rete m 2.00 <b>euro (ventiuno/70)</b>	m	21,70
Nr. 60 TOS19_16.E0 9.030.001	Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate 3 kg per ogni 100 mq costituite da un miscuglio di "Lolium Italicum", "Lolium Perenne", Festuca Arundinacea", "Festuca Rossa". <b>euro (zero/54)</b>	m <sup>2</sup>	0,54
Nr. 61 TOS19_16.F0 7.021.001	Fornitura e posa in opera di pietrisco 40/60 per la formazione di drenaggi, proveniente da cave di prestito, compreso lo spianamento dei materiali. <b>euro (diciotto/45)</b>	m <sup>3</sup>	18,45
Nr. 62	Fornitura e posa in opera di geomembrana impermeabile tessuta rinforzata, costituita da un'anima in geotessile tessuto in		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
TOS19_18.E0 3.020.001	polietilene ad alta densità (HDPE) laminato da entrambi i lati con un film di polietilene a bassa densità (LDPE), resistente ai raggi UV, ai microrganismi ed alle sostanze chimiche normalmente presenti nei terreni con massa areica non inferiore a 0,300 kg/m <sup>2</sup> (EN ISO 9864) e resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 20 kN/m (UNI EN ISO 10319). <b>euro (sei/39)</b>	m <sup>2</sup>	6,39
Nr. 63 TOS19_18.W 01.008.001	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri semplici Ø 131 mm e con recuperi compatibili con la natura e le caratteristiche dei materiali attraversati, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere (tufi, calcareniti, sabbie cementate), anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compreso l'utilizzo del rivestimento provvisorio del foro per profondità comprese tra m 0 e m 20 p.c. <b>euro (cinquantadue/02)</b>	ml	52,02
Nr. 64 TOS19_18.W 01.008.002	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri semplici Ø 131 mm e con recuperi compatibili con la natura e le caratteristiche dei materiali attraversati, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere (tufi, calcareniti, sabbie cementate), anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compreso l'utilizzo del rivestimento provvisorio del foro per profondità comprese tra m 20 e m 40 p.c. <b>euro (sessantauno/47)</b>	ml	61,47
Nr. 65 TOS19_18.W 03.002.002	Installazione di piezometri tipo Casagrande a doppio tubo, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, la formazione del manto drenante e l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti, esclusa la fornitura del pozzetto protettivo: per ogni metro lineare di doppio tubo installato <b>euro (diciotto/12)</b>	ml	18,12
Nr. 66 TOS19_AT.N 01.010.011	Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile. I prezzi sono da intendersi al netto dell'IVA e fanno riferimento a listini di noleggiatori, con l'eventuale sconto applicato, consegnati franco cantiere senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura. <b>euro (cinque/27)</b>	ora	5,27
Nr. 67 TOS19_AT.N 09.065.002	Macchina cingolata per la frantumazione mobile di rocce e inerti di media durezza o per il riciclaggio di asfalto, calcestruzzo o mattoni. Dotata di frantoio ad urto, vaglio e piastre vibranti integrate a bordo per la calibratura del prodotto finito, tramoggia per caricamento dall'esterno di capacità fino a 8 mc, regolatore di potenza dei motori compresa tra 140 e 200 Hp e nastro trasportatore indipendente a rotazione libera per lo scarico del materiale. La macchina deve essere dotata di sistema di abbattimento delle polveri, nebulizzazione dell'acqua per incapsulamento polveri e rivestimenti interni per la riduzione delle emissioni sonore, di capacità di frantumazione fino a 200 Ton/h (nolo a freddo) - 1 mese <b>euro (settantadue/61)</b>	ora	72,61
Nr. 68 TOS19_PR.PO 7.112.002	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) dimensioni 600x600 luce netta Ø500 h. 75mm. I prodotti metallici dovranno essere forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204:2005. <b>euro (settantasette/46)</b>	cad	77,46
Nr. 69 TOS19_PR.PO 7.112.003	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h. 75mm. I prodotti metallici dovranno essere forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204:2005. <b>euro (centotre/57)</b>	cad	103,57
Nr. 70 TOS19_PR.PO 7.120.030	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti. I prodotti metallici dovranno essere forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204:2005. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500. <b>euro (settantadue/04)</b>	cad	72,04
Nr. 71 TOS19_PR.PO 7.120.031	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti. I prodotti metallici dovranno essere forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204:2005. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 700x700 luce netta 600x600. <b>euro (centocinque/39)</b>	cad	105,39
Nr. 72 TOS19_PR.PO 7.120.032	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti. I prodotti metallici dovranno essere forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204:2005. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 800x800 luce netta 700x700. <b>euro (centotrentaotto/71)</b>	cad	138,71
Nr. 73 TOS19_PR.PO 7.120.033	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti. I prodotti metallici dovranno essere forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204:2005. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 900x900 luce netta 800x800. <b>euro (centoottantauno/72)</b>	cad	181,72
Nr. 74 TOS19_PR.P3 0.350.006	Canna fumaria a parete doppia in acciaio inox coibentata con materassino in lana di roccia ad altà densità, parete interna in AISI 316 e parete esterna in AISI 304: elemento rettilineo da 1000 mm; diametro interno 300 mm, diametro esterno 360 mm. <b>euro (centocinquantaquattro/84)</b>	cad	154,84
Nr. 75 TOS19_PR.P3	Canna fumaria a parete doppia in acciaio inox coibentata con materassino in lana di roccia ad altà densità, parete interna in AISI 316 e parete esterna in AISI 304: cappello parapioggia per canne fumarie a parete doppia in acciaio inox dalle seguenti		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
0.350.069	dimensioni; diametro interno 300 mm, diametro esterno 364 mm. <b>euro (centonove/87)</b>	cad	109,87
Nr. 76 TOS19_RU.M 10.001.004	Operaio edile comune. Prezzi orari del settore edile, desunti dalle analisi di costo minimo medio orario delle Tabelle Ministeriali per i dipendenti a tempo indeterminato. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. <b>euro (trenta/07)</b>	ora	30,07
Nr. 77 WAI.NP_001	Fornitura e posa in opera di rivestimenti con bioreti in fibra naturale a maglia aperta con funzione di controllo dell'erosione delle scarpate, inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte. Biorete in fibre di paglia e cocco con massa aerica a mq 0,450 kg (EN ISO 9864). <b>euro (cinque/58)</b>	m <sup>2</sup>	5,58
Nr. 78 WAI.NP_002 a	Fornitura, posa in opera ed iniezione nei fori predisposti nel terreno dia 125 mm, di tiranti di fondazione di elevata capacità portante, a doppia protezione, armati con barre in acciaio a filettatura continua destrorsa DYWIDAG St 950/1050, esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. Il sistema di tiranti a barre DYWIDAG St 950/1050 ha le seguenti caratteristiche: tensione di snervamento 950 N/mm <sup>2</sup> ; tensione di rottura 1050 N/mm <sup>2</sup> ; diametro nominale 32 mm; area resistente 803 mm <sup>2</sup> ; carico di snervamento Fvk = 763 kN; carico di rottura F1k=844 kN. Sono incluse: la fornitura delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, pre-iniettata internamente con boiaccia di cemento a ritiro compensato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante; la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio; la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante; la fornitura degli eventuali manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva; la fornitura dei tubi d'iniezione; la fornitura dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro; la fornitura delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione, nonché delle calotte in acciaio zincato per la protezione del dado; la fornitura del materiale protettivo per il riempimento delle calotte di protezione nonché del tratto di connessione tra tubo saldato alla piastra di contrasto e rivestimento della barra; la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura; le prove ed i controlli necessari; la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione; ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto <b>euro (settantadue/06)</b>	m	72,06
Nr. 79 WAI.NP_002 b	Fornitura, posa in opera ed iniezione nei fori predisposti nel terreno dia 220 mm, di tiranti di fondazione di elevata capacità portante, a doppia protezione, armati con barre in acciaio a filettatura continua GEWIPLUS St 670/800. Il sistema di tiranti a barre GEWIPLUS St 670/800 ha le seguenti caratteristiche: tensione di snervamento 670 N/mm <sup>2</sup> ; tensione di rottura 800 N/mm <sup>2</sup> ; diametro nominale 43 mm; area resistente 1452 mm <sup>2</sup> ; carico di snervamento Fvk = 973 kN; carico di rottura F1k=1162 kN. Sono incluse: la fornitura delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, reiniettata internamente con boiaccia di cemento a ritiro compensato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante; la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio; la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante; la fornitura degli eventuali manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva; la fornitura dei tubi d'iniezione; la fornitura dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro; la fornitura delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione o compensazione angolare, nonché delle calotte in acciaio zincato per la protezione del dado; la fornitura del materiale protettivo per il riempimento delle calotte di protezione nonché del tratto di connessione tra tubo saldato alla piastra di contrasto e rivestimento della barra; la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura; le prove ed i controlli necessari; la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione; ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto <b>euro (sessantaotto/28)</b>	m	68,28
Nr. 80 WAI.NP_002 c	Fornitura e posa in opera di sistema di ripresa di getto composto da un elemento femmina tipo HALFEN HBS-B e da un elemento maschio tipo HALFEN HBS-A, con filettatura metrica ISO passo grosso, con le seguenti caratteristiche e modalità: barre ad aderenza migliorata B500B, lunghezze di ancoraggio e sovrapposizione corrispondenti alle normative vigenti. Compresa la fornitura, lavorazione e posa in opera del materiale comprensivo della legatura, del relativo filo, la protezione della boccia femmina con un coperchio per evitare l'infiltrazione del calcestruzzo, l'ingrassaggio delle barre, i distanziatori per copri ferro della qualità e tipo richiesta dalla D.L.. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. <b>euro (cinquantauno/03)</b>	cad	51,03
Nr. 81 WAI.NP_003	Sovrapprezzo al PALO TRIVELLATO per getto di cls con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50. <b>euro (diciassette/96)</b>	m <sup>3</sup>	17,96
Nr. 82 WAI.NP_004	APPONTAMENTO E SMONTAGGIO DI CANTIERE PER MICROPALI considerato a seconda della necessita' in relazione alle quantita' di micropali da eseguire, comprendente: trasporti da e per la rimessa, piazzamenti, montaggi e smontaggi di perforatrice, attrezzature di perforazione, compressore, impianto miscelazione-iniezione, silos e serbatoi, pompe, gruppo elettrogeno, attrezzatura ossiacetilena e d'officina, silos, sollevatore telescopico per tubi d'armatura. <b>euro (quattromilaseicentocinquantacinque/20)</b>	cad	4'655,20
Nr. 83 WAI.NP_005	APPONTAMENTO E SMONTAGGIO DI CANTIERE DI PALI TRIVELLATI, considerato a seconda della necessita' in relazione alle quantita' di pali CFA da eseguire, comprendente: trasporti, anche eccezionali, da e per la rimessa, piazzamenti, montaggi e smontaggi di trivella, attrezzature di perforazione e vibrazione, compressore, impianto miscelazione-iniezione, silos e serbatoi,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	pompe, gruppo elettrogeno, attrezzatura ossiacetilenica e d'officina, silos, sollevatore telescopico per tubi d'armatura, esclusi trasporto a discarica dei materiali di risulta e gli oneri di smaltimento, sistemazione della testa dei pali e prove di carico: d. fino a 600 mm, profondità' fino a 20 m. <b>euro (quattordicimilacinquecentoquarantasette/50)</b>	cad	14'547,50
Nr. 84 WAI.NP_006	SOVRAPPREZZO alle voci comprensive di trasporto: c.s. supplemento per ogni km in più. <b>euro (uno/09)</b>	m³	1,09
Nr. 85 WAI.NP_007	ONERI DI SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI AL RECUPERO di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904). <b>euro (quattordici/79)</b>	t	14,79
Nr. 86 WAI.NP_008	ONERI DI SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI AL RECUPERO di terre provenienti dagli scavi in genere (codice europeo rifiuti = CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, Allegato 5 , Tabella 1 (secondo allegato D al D.Lgs n. 152 del 3.4.2006 e s.m.i. (in G.U. n. 88 del 14.4.2006 S.O. n. 96). <b>euro (ventidue/79)</b>	t	22,79
Nr. 87 WAI.NP_009	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t), compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. Sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Pozzetto dimensioni esterne 80x80x80 cm, caditoia dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h 75 mm. <b>euro (trecentodiciassette/13)</b>	cad	317,13
Nr. 88 WAI.NP_010	Fornitura e posa in opera di fognatura in tubo di cls vibrocompresso, con giunto a bicchiere e guarnizione in gomma elastomerica, autoportante con piano di posa incorporato, su platea in cls C12/15 compresa nel prezzo, esclusi scavo e rinterro. d. 80 cm. <b>euro (centoquarantaquattro/86)</b>	m	144,86
Nr. 89 WAI.NP_011	Fornitura e posa in opera di canale semicircolare in calcestruzzo vibrato incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10, esclusi scavo e rinterro. d. 80 cm. <b>euro (sessanta/75)</b>	m	60,75
Nr. 90 WAI.NP_012	Realizzazione di impianto di illuminazione esterna costituita da PALI in acciaio zincato rastremati della lunghezza di 6,8 metri fuori terra con montati proiettori tipo Disano modello Rodio Led della potenza di 47W ciascuno ed armature stradali Disano tipo Rolle 3280 a Led della potenza di 78W. I proiettori saranno del tipo a asimmetrico. Il tutto completo e funzionante. Il prezzo comprende le prestazioni per messa in servizio e collaudo dell'impianto. <b>euro (ventiquattromiladuecentonovantaquattro/43)</b>	a corpo	24'294,43
Nr. 91 WAI.NP_013	Fornitura e posa in opera di quadro di bassa tensione denominato "QCA" realizzato con carpenteria metallica di primaria casa costruttrice delle dimensioni indicative di 910x1840x460 mm. Detto quadro conterrà montate e connesse tutte le apparecchiature descritte negli elaborati grafici di progetto. Il tutto montato cablato e funzionante, completo della certificazione e documentazione prevista dalla norma EN61439-1/2. <b>euro (tredecimilasettecentonovantaquattro/45)</b>	a corpo	13'794,45
Nr. 92 WAI.NP_014	Fornitura e posa in opera di quadro generale in bassa tensione di automazione e controllo impianto denominato "QGE" realizzato con carpenteria metallica di primaria casa costruttrice delle dimensioni indicative di 3200x2300x400 mm. Detto quadro conterrà montate e connesse tutte le apparecchiature descritte negli elaborati grafici di progetto. Il tutto montato cablato e funzionante, completo della certificazione e documentazione prevista dalla norma EN61439-1/2. <b>euro (quarantaottomilacinquecentotrentauno/92)</b>	a corpo	48'531,92
Nr. 93 WAI.NP_015 a	Realizzazione di impianti elettrici a servizio del pozzetto di manovra come punti luce nei locali e all'esterno, installazione di plafoniere per luce ordinaria e di plafoniere di emergenza, prese e quanto meglio indicato nelle tavole di progetto. Il tutto completo funzionante realizzato a regola d'arte. <b>euro (dodicimilatrentadue/81)</b>	a corpo	12'032,81
Nr. 94 WAI.NP_015 b	Realizzazione di impianti elettrici a servizio del pozzetto perdite come punti luce nei locali e all'esterno, installazione di plafoniere per luce ordinaria e di emergenza, prese e quanto meglio indicato nelle tavole di progetto. Il tutto completo funzionante realizzato a regola d'arte. <b>euro (millecinquecentosessantaquattro/79)</b>	a corpo	1'564,79
Nr. 95 WAI.NP_016	Fornitura e posa in opera di valvola di fondo, flangiata PN4 12", con corpo in GG25/304, forata PN10. Sono compresi i materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (milleseicentosestantaquattro/62)</b>	cad	1'674,62
Nr. 96 WAI.NP_017	Fornitura e posa in opera di valvola pneumatica DN300 per funzionamento immerso. Sono compresi i materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (tremilanovecentosessantauno/98)</b>	cad	3'961,98

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 97 WAI.NP_018	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla PN16 12", corpo e cappello in ghisa sferoidale GGG40 EN-CJS-400-15, sfera in ghisa grigia GG25 EN-CJL-250 rivestita NBR, guarnizioni NBR, verniciatura epossidica. Flange UNI EN 1092-2 PN16, scartamento EN 558-1 serie 48 DIN 3202 F6, installazione orizzontale/verticale con direzione del flusso dal basso verso l'alto. Sono compresi i materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (duemilatrecento/20)</b>	cad	2'038,20
Nr. 98 WAI.NP_019	Fornitura e posa in opera di valvola saracinesca a corpo piatto PN16 48" a vite interna con stelo rotante non saliente e con rotaie di scorrimento sul corpo della valvola. Corpo e cappello in ghisa sferoidale GGG40 EN-CJS-400-15, cuneo in ghisa sferoidale GGG40 EN-CJS-400-15 vulcanizzato in EPDM, asta in acciaio inox X20 CR13, tenuta sull'albero o-ring, guarnizione corpo-cappello in EPDM, verniciatura epossidica. Sono compresi i materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quarantaottomilaquattrocentoventisei/27)</b>	cad	48'426,27
Nr. 99 WAI.NP_020	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange UNI EN 1092-2 PN16 48" a costruzione telescopica. Corpo in ghisa sferoidale GG40 EN-CJS-400 rivestito con resine epossidiche 250 mcr, guarnizioni in gomma NBR, tiranti in acciaio zincato. <b>euro (ottomilasettantotto/23)</b>	cad	8'078,23
Nr. 100 WAI.NP_021	Fornitura e posa in opera di valvola di sfioro rapido ad azione diretta. Corpo, coperchio e cappello in ghisa sferoidale GJS 450-10, componenti interni d'acciaio inossidabile, dado di guida verrà realizzato in Delrin o in ottone con inserti in teflon, tenuta con guarnizione in poliuretano, molla d'acciaio temprata, verniciatura con resina epossidica blu RAL 5005 applicata a letto fluido. Flange DN300 UNI EN 1092-2. Il corpo è munito di una valvola a sfera filettata per l'inserimento di un manometro o per l'attacco della pompa di taratura. Sono compresi i materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (millesettantaotto/54)</b>	cad	1'078,54
Nr. 101 WAI.NP_022	Fornitura e posa in opera di valvola di sfioro automatico a tre funzioni anti colpo d'ariete costituita da un corpo a passaggio totale, con classe di pressione PN40, provvisto di nervature interne per la guida del galleggiante. Corpo, coperchio e cappello in ghisa sferoidale GJS 450-10, sistema di degasaggio in acciaio inox AISI 316, sede di tenuta in acciaio inox AISI 316, sistema anti-colpo d'ariete con orifizi regolabili in acciaio inox AISI 316, galleggiante di polipropilene pieno nero, verniciatura con resina epossidica blu RAL 5005 applicata a letto fluido. Flange DN300 UNI EN 1092-2. Sono compresi i materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (milleseicentotrentanove/64)</b>	cad	1'639,64
Nr. 102 WAI.NP_023	Fornitura e posa in opera di n. 1 condotta di mandata costituita da un tubo DN1200 in acc. inox AISI 304 spessore minimo 12,1 mm per lo scarico di fondo. Sono compresi flange, bulloni, guarnizioni e saldature eseguite nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L, compreso tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il tratto di condotta di scarico eseguito a regola d'arte. <b>euro (settantacinquemilacentottanta/70)</b>	a corpo	75'180,70
Nr. 103 WAI.NP_024 a	Fornitura e posa in opera di pompa con portata di 252 mc/h, carico totale 10 m. Impeller Ghisa, Casing Ghisa, Casing cover Ghisa, Wear ring Acciaio inossidabile, Shaft Acciaio inossidabile, O-ring EPDM, Bearing frame Ghisa, Tensione elettrica 400 V, Motori di superficie trifase in ghisa - IE3 tipo W22 - 160 L - 11kW, Pot. Nom. 11 kW, Tensione Nom. 400V, Corrente elettrica 21,9 A, Velocità nominale 975 rpm, Grado di protezione IP55, Contrappeso 142 kg, Diametro albero 42 mm. Sono compresi i materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (diecimilaventisette/20)</b>	cad	10'027,20
Nr. 104 WAI.NP_024 b	Fornitura e posa in opera di pompa sommergibile per lo svuotamento dei pozzetti, carico totale 11 m. Corpo pompa, girante, aspirazione e anello di fissaggio in acciaio inox, Pot. Nom. 1.5 kW, Tensione Nom. 400V, Corrente elettrica 3.59 A, Grado di protezione IP X8, Classe di isolamento F, Velocità nominale 2855 1/min. E' compreso un regolatore di livello l L=5 m con contrappeso. <b>euro (milletrecentoventiquattro/93)</b>	cad	1'324,93
Nr. 105 WAI.NP_025	Fornitura e posa in opera di compressore rotativo a vite con portata aria di 1000 litri/min con essiccatore e serbatoio di 500 lt, pressione aria massima 10 bar, potenza motore 10 Hp - 7,5 kW, livello di rumorosità 63 dB(A). <b>euro (undicimilaseicentocinquante/02)</b>	cad	11'652,02
Nr. 106 WAI.NP_026 a	APPONTAMENTO E SMONTAGGIO DI CANTIERE PER MICROTUNNELING, comprendente: trasporti da e per la rimessa, piazzamenti, montaggi e smontaggi delle attrezzature del Microtunneler costituito da una testa fresante e da due elementi cilindrici, gruppo di spinta, impianto di smarino del materiale di scavo, un gruppo elettrogeno, una autogru per la posa ed il recupero del Microtunneler e per la movimentazione delle tubazioni da mettere in opera, un escavatore, un container con la sede di comando e la sede della centralina oleodinamica, due container per lo stoccaggio dei cavi dati, dei cavi di alimentazione elettrica e idraulica e un container officina. <b>euro (settantaduemilasettecentotrentasette/50)</b>	cad	72'737,50
Nr. 107 WAI.NP_026 b	APPONTAMENTO E SMONTAGGIO DI STAZIONE DI SPINTA INTERMEDIA costituita da una serie di pistoni idraulici di dimensioni inferiori rispetto quelli del pozzo di partenza comandati da remoto dalla cabina comando. <b>euro (sedicimilaquattrocentoventisette/76)</b>	cad	16'427,76
Nr. 108 WAI.NP_026 c	Spinta dei conci di tubazione in cls DN2000 (De2500) per mezzo del gruppo idraulico di spinta già predisposto in precedenza ed escluso dal prezzo. Le operazioni di spinta prevedono l'avanzamento nel terreno dello scudo di perforazione con contemporaneo scavo del terreno, evacuato mediante il circuito di smarino idraulico, il calo dei conci di tubazione per mezzo della gru sulla slitta fissata alla platea e successiva spinta per mezzo del gruppo di spinta. Nel prezzo è compreso ogni onere per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 109 WAI.NP_027	l'adeguamento e/o la realizzazione degli impianti e dei circuiti necessari per l'avanzamento nel terreno del gruppo di spinta e dei concetti di tubazione. <b>euro (quattromilatrecentosessantaquattro/25)</b>	m	4'364,25
Nr. 110 WAI0100700 4003	Fornitura di tubazione in calcestruzzo armato vibrato e compresso per microtunneling, realizzata con calcestruzzo classe resistenza C40/50, prodotto con l'impiego di materie prime marcate CE secondo le normative vigenti. L'armatura è costituita da doppia gabbia a spirale continua in acciaio trafilato ad aderenza migliorata del tipo B450A e da barre longitudinali lisce con forchette di testata per l'ancoraggio delle armature interne ed esterne. Il sistema di giunzione è del tipo maschio femmina, costituito da un manicotto in acciaio del tipo S275JR smussato, verniciato e incorporato nel calcestruzzo infuse di getto e da una guarnizione in gomma elastomerica SBR-40 a sezione cuneiforme montata sul maschio atta a garantire la tenuta idraulica per pressioni idrostatiche esterne di massimo 3 bar e per pressioni idrostatiche interne in esercizio pari a 3 bar. Tubazione a sezione circolare DN2000 (De2500). <b>euro (milleduecento/51)</b>	m	1'200,51
Nr. 111 WAI0100800 4012	Fornitura e posa in opera di giunto water-stop a membrana o profilo in gomma, polietilene alta densità, PVC o altro materiale impermeabile di tipo non idroespansivo, ad elevata elasticità, resistente ad agenti chimici disciolti in acqua o nel terreno, resistente altresì all'invecchiamento ed alle sollecitazioni meccaniche e naturali, fornito nella forma e dimensioni più opportune secondo gli elaborati di progetto e comunque a discrezione della D.L. Per giunti di costruzione, riprese di getto e/o giunti di dilatazione su pareti e fondazioni che assicuri la tenuta idraulica anche in presenza di acqua in pressione. Il prezzo comprende sfridi, sovrapposizioni, sigillature e fissaggi con chiodi, apposito mastice o altro metodo di fissaggio e ogni altro onere per l'installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche tecniche della ditta fornitrice. <b>euro (quindici/60)</b>	m	15,60
Nr. 112 WAI0100800 4013	Realizzazione di massetti per creazione di pendenze. Fornitura e posa in opera per spessore fino a 10 cm. <b>euro (ventuno/85)</b>	m <sup>2</sup>	21,85
Nr. 113 WAI0100800 5022	Riempimento a secco con fornitura e posa in opera di ghiaia di fiume lavata da porre come isolante e protezione superficiale di tetti piani con ghiaia 25/40 compreso sollevamento in quota con mezzi meccanici e la successiva stesura. <b>euro (cinquanta/30)</b>	m <sup>3</sup>	50,30
Nr. 114 WAI0100800 9018	Fornitura e posa in opera di MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE ELASTOPLASTOMERICA ad alta concentrazione di bitume e polimeri, costituita da guaina in bitume-polimero, con rivestimento superiore in ardesia, armata con t.n.t. a filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -25°C, applicata a fiamma su piani di copertura orizzontali o inclinati già realizzati e da pagarsi a parte, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle norme anti-infortunistiche vigenti. Al m <sup>2</sup> di superficie effettiva da impermeabilizzare, ardesiata naturale 4,0 kg/m <sup>2</sup> . <b>euro (undici/25)</b>	m <sup>2</sup>	11,25
Nr. 115 WAI0100800 9020	Provvista e posa in opera di tubi pluviali quadri, compreso staffe di sostegno e saldature, compresi pezzi speciali in lamiera zincata s=8/10, sv 80x80 mm. <b>euro (dodici/83)</b>	m	12,83
Nr. 116 WAI0100800 9028	Provvista e posa in opera di pezzi speciali in rame spessore 8/10 mm per raccordo gronda e tubi pluviali, in corrispondenza di gronde sagomate in rame, bicchieri, curve 60-90gradi, raccordi, compresi raccordi con scarico terrazza, come da elaborati grafici allegati. Compreso fissaggi. Cadauno. <b>euro (dodici/50)</b>	cadauno	12,50
Nr. 117 WAI0100800 9031	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRIGLIATO elettroforgiato in acciaio S275JR zincato a caldo con barre portanti 70x3 e maglia 15x76 carrabile di CLASSE 3, idoneo a sopportare carichi dinamici di 30 kN su imponda di 400x200 mm e massa totale a terra sino a 60 kN sino ad una luce netta tra gli appoggi di 1141 mm e folla compatta sino ad una luce netta tra gli appoggi di 2960 mm, incluso telai, fissaggio agli elementi di supporto, anch'essi zincati, con ganci fermagrigliato, bullonerie, zanche, telai, guide, ecc. Ogni altro onere per dare il titolo finito e compiuto a perfetta regola d'arte escluso le sole strutture metalliche di rompitratta <b>euro (quattrocentonovantasette/45)</b>	m <sup>2</sup>	497,45
Nr. 118 WAI0100800 0001	Fornitura e posa in opera di GRADINO IN GRIGLIATO ELETTRISALDATO in acciaio S235JR, completamente zincato a caldo con barre portanti 25x2 e maglia 15x76, completo di: angolare rompivisuale antisdrucchiolo in acciaio; piastre laterali in acciaio, forate per fissaggio ai cosciali della scala (non compresi); elementi di supporto, di fissaggio e di ancoraggio in acciaio inox AISI 316, quali guide, zanche, bullonerie e simili; ogni altro onere per dare il titolo finito e compiuto a perfetta regola d'arte, escluso la sola struttura della scala (pilastri, travi, piastre, controventi, ecc). Gradino in grigliato elettroforgiato, lunghezza 1000 mm pedata 300 mm, peso 305 kg/m <sup>2</sup> . <b>euro (quattrocento/20)</b>	cad	400,20
Nr. 119	Provvista e posa in opera di infissi in profilato di alluminio anodizzato, elettrocolore serie R50, per porte esterne, complete di accessori di chiusura di sicurezza con chiave tipo YALE o similari e maniglia, vetro VISARM 10/11, con aperture inferiori e superiori per ricircolo aria dei locali, secondo le indicazioni della Direzione Lavori, compreso fissaggio a parete con n. 3 cardini e cerniere per anta. Per altezze infissi fino a 300 cm, larghezza variabile complessiva delle 2 ante da 140 cm (70 cm cadauna) a 250 cm (125 cm cadauna). Porta a due ante, di dimensioni previste in progetto. <b>euro (cinquecentoventicinque/62)</b>	m <sup>2</sup>	525,62
Nr. 119	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità (PEAD) PE 100 SIGMA 80 PN10 secondo le norme UNI EN		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
WAI0200300 3012	12201-2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, per scarichi fognari in pressione, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315, o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; fornitura e posa in opera dei relativi pezzi speciali, dei blocchi di ancoraggio alle curve ed alle teste (ogni fornitura e prestazione comprese); la fornitura e posa delle guarnizioni e dei bulloni per le flange, manicotti e relativa giunzione elettrica, saldatura; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Nella voce, anche se non specificatamente indicato nel testo e salvo quanto in esso sia diversamente precisato, dovrà intendersi compreso tutto quanto non è esplicitamente escluso per l'esecuzione delle opere. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco ed il letto di posa con sabbia fine ed asciutta, il riempimento del cavo residuo, la fondazione stradale, i conglomerati bituminosi. Diametro esterno 160 mm. <b>euro (trenta/88)</b>	m	30,88
Nr. 120 WAI0300100 3018	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità (PEAD) PE 100 SIGMA 80 PN16 secondo le norme UNI EN 12201-2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità N. 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315, o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; fornitura e posa in opera dei relativi pezzi speciali, dei blocchi di ancoraggio alle curve ed alle teste (ogni fornitura e prestazione comprese); la fornitura e posa delle guarnizioni e dei bulloni per le flange, manicotti e relativa giunzione elettrica, saldatura; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Nella voce, anche se non specificatamente indicato nel testo e salvo quanto in esso sia diversamente precisato, dovrà intendersi compreso tutto quanto non è esplicitamente escluso per l'esecuzione delle opere. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco ed il letto di posa con sabbia fine ed asciutta, il riempimento del cavo residuo, la fondazione stradale, i conglomerati bituminosi. Diametro esterno 315 mm. <b>euro (centoquarantanove/83)</b>	m	149,83
Nr. 121 WAI0400100 2005	Fornitura e posa in opera di saracinesca a corpo piatto, a cuneo gommato, per acqua potabile, a passaggio integrale sul diametro nominale, con corpo e coperchio in ghisa sferoidale almeno GS 400-15 interamente rivestite con polveri epossidiche con spessore minimo di 150 micron, strettamente conformi alle norme NFE 29324 e ISO 7259 e alle norme UNI EN ISO 9001. Cuneo in ghisa sferoidale almeno GS 400-15 totalmente rivestito in elastomero, con vite di manovra in acciaio inossidabile al 13% di cromo, a perfetta tenuta; completa di guarnizioni in gomma nitrile ed accessori. Attacchi flangiati secondo le normative UNI EN 1074 ed UNI EN 1092-1. La saracinesca dovrà essere corredata di volantino in ghisa. Pressione di prova 25 bar a saracinesca aperta, 18 bar a saracinesca chiusa. Nel prezzo è compensato l'onere, se richiesto, di prelievo, carico e trasporto dai magazzini aziendali di Publiacqua SPA. Compresa bulloneria in acciaio inox e accessori di montaggio; il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Il serraggio ed il tipo di bulloni-tiranti deve avvenire attraverso l'uso di apposita chiave dinamometrica secondo le istruzioni indicate dal costruttore. Diametro nominale 100 mm. <b>euro (duecentoottantanove/04)</b>	cad	289,04
Nr. 122 WAI0400100 2010	Fornitura e posa in opera di saracinesca a corpo piatto, a cuneo gommato, per acqua potabile, a passaggio integrale sul diametro nominale, con corpo e coperchio in ghisa sferoidale almeno GS 400-15 interamente rivestite con polveri epossidiche con spessore minimo di 150 micron, strettamente conformi alle norme NFE 29324 e ISO 7259 e alle norme UNI EN ISO 9001. Cuneo in ghisa sferoidale almeno GS 400-15 totalmente rivestito in elastomero, con vite di manovra in acciaio inossidabile al 13% di cromo, a perfetta tenuta; completa di guarnizioni in gomma nitrile ed accessori. Attacchi flangiati secondo le normative UNI EN 1074 ed UNI EN 1092-1. La saracinesca dovrà essere corredata di volantino in ghisa. Pressione di prova 25 bar a saracinesca aperta, 18 bar a saracinesca chiusa. Nel prezzo è compensato l'onere, se richiesto, di prelievo, carico e trasporto dai magazzini aziendali di Publiacqua SPA. Compresa bulloneria in acciaio inox e accessori di montaggio; il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Il serraggio ed il tipo di bulloni-tiranti deve avvenire attraverso l'uso di apposita chiave dinamometrica secondo le istruzioni indicate dal costruttore. Diametro nominale 300 mm. <b>euro (millecentotrentasette/84)</b>	cad	1'137,84
Nr. 123 WAI0500100 9001	Posa in opera di chiusino in ghisa Classe D, comprendente: preparazione della sede di posa del chiusino tramite pulizia e trattamenti necessari a migliorare la presa del letto di posa; letto di posa in malta cementizia a 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento 32,5 R per muratura del chiusino; realizzazione di cordolo per bloccaggio chiusino in c.a. di sezione cm 30x14, confezionato con calcestruzzo C25/30 e gabbia di armatura con n. 4 ferri Ø8 mm oppure n. 10 staffe Ø6 mm; è compreso il carico, trasporto e scarico del nuovo chiusino dai magazzini aziendali di Publiacqua S.p.A.; compreso ogni materiale di consumo, casseforme per cordolo, ferro d'armatura B450C e quant'altro occorra per dare il titolo ultimato a perfetta regola d'arte. <b>euro (settantasette/47)</b>	cad	77,47
Nr. 124 WAI0500200 2003	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione carrabile, realizzato con elementi prefabbricati portanti in calcestruzzo vibrocompresso confezionato con cemento tipo II/A-LL 42,5R, con classe di resistenza C28/35 e classe di esposizione XC2 (resistenza alla corrosione da carbonatazione), XF2 (resistenza all'attacco gelo/disgelo), con incastro a bicchiere, predisposizione per innesti tubazioni con impronte laterali a frattura prestabilita, fori per pederole in acciaio o gradini di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>discesa. Verificato ai carichi stradali ed azioni sismiche secondo quanto imposto dal D.M. 14/01/2008. Gli elementi sono prodotti da azienda in possesso di Sistema di Qualità UNI EN ISO 9001:2008 certificato da ICMQ. La voce comprende: fornitura e posa in opera di pozzetto dotato di soletta carrabile di dimensioni idonee, ad incastro maschio-femmina, con passo d'uomo circolare idoneo ad accogliere chiusino di dimensioni stabilite dal progetto e/o prescritte dalla D.L.; fornitura e posa in opera di adeguato anello in elastomero per la perfetta tenuta idraulica sia interna sia esterna, con eventuale sigillatura interna con mastici bituminosi adeguati; ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni; letto e rinfianco in C16/20 spessore min. 10 cm; eventuale piano di scorrimento interno e di continuità della/e tubazione/i in C16/20; ogni altro e qualsiasi onere di fornitura e posa nello scavo, anche se non esplicitamente indicato, occorrente a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. La voce non comprende: oneri per lo scavo; eventuali rialzi in calcestruzzo vibrocompreso del medesimo spessore e caratteristiche del pozzetto per il raggiungimento dell'altezza stabilita dal progetto e/o prescritta dalla D.L.; gradini o pedareole in acciaio di accesso per ispezione; rinterro del cavo residuo; fornitura e posa in opera del chiusino; ogni opera di ripristino o sistemazione della sede stradale. Il pozzetto, i rialzi e la soletta dovranno essere in grado di sopportare i carichi stradali di I<sup>a</sup> Categoria con calcoli di verifica eseguiti da tecnico dell'Impresa e accertata dalla D.L. Dimensione interna cm 60x60xh60, spessore cm 5.</p> <p><b>euro (centosedici/02)</b></p>	cad	116,02
<p>Nr. 125 WAI5010100 2001</p>	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene corrugato a doppia parete, per sistemi cavidottistici interrati di distribuzione elettrica, realizzato per coestrusione continua delle due pareti con polietilene alta densità vergine. La tubazione dovrà essere di colore nero all'esterno e nero all'interno e fornita in barre di lunghezza pari a 6 m, completa di manicotto di giunzione dotato di battuta interna centrale e di apposite alette o ganci di serraggio della parete esterna del tubo. La parete interna in PEAD dovrà essere liscia ed esente da qualsiasi imperfezione per facilitare il passaggio del cavo di media e di bassa tensione e per evitare possibili abrasioni all'interno del tubo. Dimensioni e proprietà meccaniche dovranno essere rispondenti alle prescrizioni della norma CEI EN 61386-24, classe di prodotto serie N con marchio IMQ di sistema (tubi e raccordi) e dotati di marcatura CE; i tubi dovranno essere prodotti negli stabilimenti di aziende con sistema di gestione per la Qualità conforme ai requisiti della Norma UNI EN ISO 9001/2000 e di sistema di gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004. Tubazione in PE corrugato con resistenza allo schiacciamento 450 N, diametro esterno 110 mm, diametro interno 92 mm.</p> <p><b>euro (otto/26)</b></p>	m	8,26
<p>Nr. 126 WAI9250300 1001</p>	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI304, a norma UNI EN 10217-7:2005 come da specifica tecnica di capitolato. La voce comprende: trattamento inox; protezione catodica dove necessario; pezzi speciali (curve, riduzioni, tee, ecc.), flange, sfridi; eventuali collari in acciaio inox per fissaggio a strutture metalliche o in c.c.a. (pareti, basamenti, platee, ecc.) compresa bulloneria e minuteria metallica per il fissaggio, saldatura tipo TIG o similari di spessore conforme alle norme vigenti; quant'altro necessario a rendere il titolo finito a regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto. Tubo DN25 (1") spessore 2 mm.</p> <p><b>euro (quattordici/47)</b></p>	m	14,47
<p>Nr. 127 WAI9250300 1004</p>	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI304, a norma UNI EN 10217-7:2005 come da specifica tecnica di capitolato. La voce comprende: trattamento inox; protezione catodica dove necessario; pezzi speciali (curve, riduzioni, tee, ecc.), flange, sfridi; eventuali collari in acciaio inox per fissaggio a strutture metalliche o in c.c.a. (pareti, basamenti, platee, ecc.) compresa bulloneria e minuteria metallica per il fissaggio, saldatura tipo TIG o similari di spessore conforme alle norme vigenti; quant'altro necessario a rendere il titolo finito a regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto. Tubo DN100 spessore 2 mm.</p> <p><b>euro (quarantanove/08)</b></p>	m	49,08
<p>Nr. 128 WAI9250300 1006</p>	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI304, a norma UNI EN 10217-7:2005 come da specifica tecnica di capitolato. La voce comprende: trattamento inox; protezione catodica dove necessario; pezzi speciali (curve, riduzioni, tee, ecc.), flange, sfridi; eventuali collari in acciaio inox per fissaggio a strutture metalliche o in c.c.a. (pareti, basamenti, platee, ecc.) compresa bulloneria e minuteria metallica per il fissaggio, saldatura tipo TIG o similari di spessore conforme alle norme vigenti; quant'altro necessario a rendere il titolo finito a regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto. Tubo DN200 spessore 2 mm.</p> <p><b>euro (novantaquattro/08)</b></p>	m	94,08
<p>Nr. 129 WAI9250300 1008</p>	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI304, a norma UNI EN 10217-7:2005 come da specifica tecnica di capitolato. La voce comprende: trattamento inox; protezione catodica dove necessario; pezzi speciali (curve, riduzioni, tee, ecc.), flange, sfridi; eventuali collari in acciaio inox per fissaggio a strutture metalliche o in c.c.a. (pareti, basamenti, platee, ecc.) compresa bulloneria e minuteria metallica per il fissaggio, saldatura tipo TIG o similari di spessore conforme alle norme vigenti; quant'altro necessario a rendere il titolo finito a regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto. Tubo DN300 spessore 3 mm.</p> <p><b>euro (duecentootto/60)</b></p>	m	208,60
<p>Nr. 130 WAI9250300 1015</p>	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI304, a norma UNI EN 10217-7:2005 come da specifica tecnica di capitolato. La voce comprende: trattamento inox; protezione catodica dove necessario; pezzi speciali (curve, riduzioni, tee, ecc.), flange, sfridi; eventuali collari in acciaio inox per fissaggio a strutture metalliche o in c.c.a. (pareti, basamenti, platee, ecc.) compresa bulloneria e minuteria metallica per il fissaggio, saldatura tipo TIG o similari di spessore conforme alle norme vigenti; quant'altro necessario a rendere il titolo finito a regola d'arte, secondo gli elaborati di progetto. Tubo DN800 spessore 7,1 mm.</p> <p><b>euro (milleduecentocinquantanove/83)</b></p> <p>Firenze, 27/05/2019</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p style="text-align: center;">----- ----- -----</p>	m	1'259,83