

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1		<p>1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondit� di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuit� poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p>			
		Lotto D 10-12-17-283 vertici 126-142: condotta DN 180 (472.30*0.60*1.40)- (472.30*3.14*0.10*0.10)	381,90		
		Lotto D 10-12-17-283 vertici 105-126: condotta DN 250 (170*0.60*1.40)- (170*3.14*0.125*0.125)	134,46		
		SOMMANO m ³ =	516,36	5,70	2.943,25
2		<p>1.3.1 Demolizione vuoto per pieno di fabbricati o residui di fabbricati, in ambito urbano, la cui superficie laterale libera o accessibile ai mezzi meccanici risulti inferiore al 50% dell'intera superficie laterale, da eseguirsi a mano o con l'ausilio di martello demolitore, escluso le mine, e compresi i seguenti oneri: trasporto a rifiuto con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo per distanze non superiori a 5 km, compreso, inoltre, l'onere di demolire con ogni cautela a piccoli tratti le strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parti di fabbricati da non demolire, riparazioni di danni arrecati a terzi, interruzione e ripristino di condutture pubbliche e private. (La misurazione del volume vuoto per pieno sar� fatta computando le superfici dei vari piani, e moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sar� preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura, o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano pi� basso si far� riferimento alla quota inferiore di demolizione, intesa fino all'estradosso della fondazione). L'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumit� degli operai e dei passanti, segnalazioni diurne e notturne, opere di recinzione provvisoria, ponti di servizio interni ed esterni, anche con stuoie, lamiere, ripari, dovranno computarsi con gli oneri della sicurezza. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m3 vuoto per pieno.</p>			
		m ³ =	4,000	12,90	51,60
		A RIPORTARE			2.994,85

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.994,85
3		<p>1.2.4.1</p> <p>Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano.</p> <p>- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.</p> <p>a) per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 eseguiti in ambito extraurbano; per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro: N.B. distanza discarica PVC a 13Km</p> <p>Lotto D 10-12-17-283 vertici 126-142: condotta DN 180 (si ipotizza una discarica a km13 ((472.30*0.60*0.45) - (472.30*3.14*0.10*0.10))*13</p> <p>Lotto D 10-12-17-283 vertici 105-126: condotta DN 250 (si ipotizza una discarica a km13 ((170*0.60*0.45) - (170*3.14*0.125*0.125))*13</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	<p>1.464,98</p> <p>488,27</p> <p>1.953,25</p>	<p>0,54</p>	<p>1.054,76</p>
4		<p>21.1.15</p> <p>Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino PRconnesse.</p> <p>20</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	<p>20,000</p> <p>20,000</p>	<p>7,41</p>	<p>148,20</p>
5		<p>13.8</p> <p>Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.</p> <p>Volume di scavo al netto della tubazione:</p> <p>-Lotto D 10-12-17-283 vertici 126-142: condotta DN 180 (472.30*0.6*0.45)-(472.30*3.14*0.10*0.10)</p> <p>-Lotto D 10-12-17-283 vertici 105-126: condotta DN 2500 (170*0.6*0.50)-(170*3.14*0.125*0.125)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	<p>112,69</p> <p>42,66</p> <p>155,35</p>	<p>20,50</p>	<p>3.184,68</p>
6		<p>13.3.17.10</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in Polietilene ad alta densità per fluidi in pressione PE 100 - PN 10 SDR 17, ad elevata resistenza alla propagazione dell'intaglio, agli effetti di intagli superficiali e di carichi concentrati, tale da rendere i tubi idonei a pose senza scavo, o con scavo senza letto in sabbia. I tubi devono essere atossici e idonei all'adduzione di acqua potabile o da potabilizzare, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n.ro 174, al DM 21/03/73 per i liquidi alimentari, aventi caratteristiche organolettiche rispondenti al DLgs 02/02/2001 n.ro 31, verificate secondo UNI EN 1622, e prodotti con materia prima al 100% vergine. La documentazione deve riportare i</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			7.382,49

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.382,49
		<p>valori, superiori ai minimi di norma al fine di garantire adeguato livello di sicurezza e idoneità all'uso: MRS 10 MPa, OIT (Oxidation Induction Time) 50 min, RCP (Rapid Crack Propagation): arresto, SDR11 / 0° / 10,0 bar (Diam 250), 24,0 bar (Diam 500), SCG (Slow Crack Growth) > 5000 h / 80° / 9,2 bar, SDR11, Diam 110 o 125, (PE 100 blu degli strati a speciale performance). Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, da personale qualificato secondo le norme UNI 9737, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte; sono esclusi scavo e rinterro.</p> <p>D esterno 200 mm.</p> <p>lunghezza della ubazione da sostituire DN 180 con la nuova tubazione DN 200 472,30</p> <p>canna necessaria per lo sfiato 2 2,00</p> <p>6 raccordi 6*6*0.75 27,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m = 501,30</p>			23.611,23
7		<p>13.3.17.12</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in Polietilene ad alta densità per fluidi in pressione PE 100 - PN 10 SDR 17, ad elevata resistenza alla propagazione dell'intaglio, agli effetti di intagli superficiali e di carichi concentrati, tale da rendere i tubi idonei a pose senza scavo, o con scavo senza letto in sabbia. I tubi devono essere atossici e idonei all'adduzione di acqua potabile o da potabilizzare, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n.ro 174, al DM 21/03/73 per i liquidi alimentari, aventi caratteristiche organolettiche rispondenti al DLgs 02/02/2001 n.ro 31, verificate secondo UNI EN 1622, e prodotti con materia prima al 100% vergine. La documentazione deve riportare i valori, superiori ai minimi di norma al fine di garantire adeguato livello di sicurezza e idoneità all'uso: MRS 10 MPa, OIT (Oxidation Induction Time) 50 min, RCP (Rapid Crack Propagation): arresto, SDR11 / 0° / 10,0 bar (Diam 250), 24,0 bar (Diam 500), SCG (Slow Crack Growth) > 5000 h / 80° / 9,2 bar, SDR11, Diam 110 o 125, (PE 100 blu degli strati a speciale performance). Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, da personale qualificato secondo le norme UNI 9737, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte; sono esclusi scavo e rinterro.</p> <p>D esterno 250 mm.</p> <p>170 170,00</p> <p>4 raccordi 4*6*0.75 18,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m = 188,00</p>			13.254,00
8		<p>13.2.8.2</p> <p>Apparecchio di sfiato automatico a tripla funzione per lo svuotamento/riempimento e degasaggio della condotta, costituito da corpo e flangia superiore in ghisa sferoidale GS400-15, coperchio e griglia in acciaio inox A2, galleggiante, guide e sede guarnizione in ABS, viteria in acciaio inox A2, guarnizione a labbro in EPDM, valvola di sfiato in ottone. Rivestimento epossidico spessore minimo 250 µm. Conforme alle norme EN1074-1 e 4, flangia collegamento EN1092-2. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante:</p> <p>- per pressioni nominali da 16 a 25 bar.</p> <p>DN 80 ÷ 100 mm</p> <p style="text-align: right;">cad = 1,000</p>			1.111,00
		A RIPORTARE			45.358,72

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			45.358,72
9		13.2.2 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali vari in ghisa sferoidale con giunto elastico di tipo meccanico con contro flangia e bulloni e con guarnizione EPDM conforme alle norme UNI EN 681-1 e UNI 9164 e/o a flangia secondo la norma, UNI EN 1092-2 (ISO 7005-riduzione a monte: DN 250 a DN 200 33.5 riduzione a valle: DN 200 a DN150 23.5 raccordo a T flangiato necessario per il montaggio dello sfiato 44.5 raccordo a T flangiato DN 250 necessario per il montaggio dello scarico 52 riduzione scarico da DN 25 a DN 150: 35	33,50 23,50 44,50 52,00 35,00		
		SOMMANO Kg =	188,50	10,60	1.998,10
10		13.2.6.2 Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica. DN 200 mm	cad = 3,000	1.453,00	4.359,00
11		13.1.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, il tutto come al numero precedente, da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, di manufatti di diramazione e di disconnessione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte n. 6 flange DN 200 PN10 6*7.00 n. 4 flange DN 250 PN10 4*9.00 n. 2 flange sfiato DN 200PN10 2*7.00 bulloni 12*5*0.450+8*5*0.420	42,00 36,00 14,00 43,80		
		SOMMANO kg =	135,80	9,79	1.329,48
12		13.2.11 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali vari di ghisa sferoidale con giunto elastico automatico rapido con guarnizione NBR conforme alle Norme UNI EN 681-1 e UNI 9163, per tubi di fognatura in ghisa sferoidale in pressione o a gravità, con caratteristiche specifiche secondo norme UNI EN 598 e recanti la marcatura prevista dalla detta norma, rivestiti internamente ed esternamente con vernice epossidica, completi di guarnizione, compresa l'esecuzione di giunti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. 2 giunti a tre flange necessarie per le due saracinesche DN150 PN16 2*36 3 giunti a tre flange necessarie per le 3 valvole a farfalla DN200 PN16 3*51	72,000 153,000		
		SOMMANO kg =	225,000	11,80	2.655,00
13		13.9.7.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di			55.700,30
		A RIPORTARE			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			55.700,30
		<p>garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m², fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1500 x 1500 mm cad. 6. pozzetti: 1 con condotta esistete a monte ed uno a valle, uno scarico ed uno sfiato 8</p>	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	656,50	5.252,00
14		<p>13.2.5.6 Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale (UNI ISO 1083), carico di rottura minimo 40 N/mm², per pressioni di esercizio PN 16 bar, conforme alla ISO 7259, con pressioni di collaudo secondo la normativa ISO 5208, con le seguenti caratteristiche: alberi di manovra in acciaio inox al 13% minimo di cromo, cuneo rivestito in EPDM vulcanizzato, rivestimento esterno - interno a base di resine epossidiche, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 150 mm</p>	cad =	1,00	542,80
15		<p>1.7.18 Compenso per il rinterro o ricolmo degli scavi di minitrinca con materiali idonei provenienti dagli scavi e depositati al bordo degli stessi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia manualmente che meccanicamente</p> <p>Lotto D 10-12-17-283: vertici 126-142: condotta DN 180 (l=472.30m, L=0.60m, h =0.95m 472.30*0.60*0.95 vertici 105-126: condotta DN 250 (l=170,00 m, L=0.60m, h =0.95m 170*0.60*0.90</p>	269,211		
			91,800		
		SOMMANO m ³ =	361,011	6,36	2.296,03
		A RIPORTARE			63.791,13

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			63.791,13

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA

Oneri sicurezza inclusi nei lavori (2,345937% sui lavori)

1.496,50

€ 63.791,13

a detrarre

1.496,50

€ 1.496,50

Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso

€ 62.294,63

SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

Importo complessivo dei lavori

€ 63.791,13

LENTINI li 18/11/2016

Il Progettista

Dott. Ing. Maurizio Antonio D'Urso

