

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO SCHEDA 14.4
ELEMENTI PRINCIPALI SISTEMA DI FOGNATURA BIANCA

COMMITTENTE: Computer Gross Spa - CABEL Holding Spa

Data, 18/03/2019

IL TECNICO

NOTE AL COMPUTO RELATIVO

AGLI ELEMENTI PRINCIPALI SISTEMA DI FOGNATURA BIANCA

Il presente computo riguarda esclusivamente gli elementi principali del sistema di fognatura bianca così come rappresentati negli elaborati 2019-PUC-144-TAV-001.pdf, 2019-PUC-144-TAV-002.pdf e 2019-PUC-144-TAV-003.pdf redatti da H.S. INGEGNERIA srl.

Non sono computati elementi non riportati nelle suddette tavole grafiche, ad esempio caditoie, griglie, collegamenti, rami secondari di fognatura, ecc.

Per quanto concerne in rinterro delle tubazioni in PEAD è stato computato il letto di posa in sabbia ed il rinterro con materiale granulare fino a 20cm al di sopra dell'estradosso della tubazione. Non si sono computati gli elementi di pacchetto stradale a completamento dell'infrastruttura sopra il rinterro in materiale granulare. Si è assunto come dato progettuale che lo spessore di ricoprimento sul cervello del tubo sia adeguato secondo le modalità di posa indicate dal produttore. Nel caso in cui i ricoprimenti risultino inferiori ai minimi raccomandati dal produttore delle tubazioni sarà necessario prevedere presidi di rinforzo non riportati nel presente computo.

Per la predisposizione del computo sono stati impiegati i prezzi di cui al Prezzario Regionale Toscana Opere Pubbliche Provincia di Firenze anno 2019. Per le voci non presenti in Prezzario si sono impiegati prezzi da Bollettino Ingegneri e sono state redatte specifiche analisi prezzi, sempre sulla base del Prezzario 2019, riportate in calce al presente computo.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	FOGNATURE (Cat 1)								
1 TOS19_01.A 04.002.001	SCAVO LARGA SEZIONE H<150cm 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 Posa tubazione DN1200 (doppio tubo) Posa tubazione DN1000 (singolo tubo) Posa tubazione DN1000 (doppio tubo)			575,00 264,00 321,00	4,500 1,500 4,000	1,500 1,500 1,500	3'881,25 594,00 1'926,00		
	SOMMANO...	m³					6'401,25	5,45	34'886,81
2 TOS19_01.A 04.002.002	SCAVO LARGA SEZIONE H>150cm idem c.s. ...terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 Posa tubazione DN1200 (doppio tubo) *(H/peso=1,75-1,5+0,15) Posa tubazione DN1000 (singolo tubo) *(H/peso=1,6-1,5+0,15) Posa tubazione DN1000 (doppio tubo) *(H/peso=1,6-1,5+0,15)			575,00 264,00 321,00	4,500 1,500 4,000	0,400 0,250 0,250	1'035,00 99,00 321,00		
	SOMMANO...	m³					1'455,00	6,40	9'312,00
3 TOS19_04.A 07.002.002	CARICO E TRASPORTO INERTI A IMPIANTO DI SMALTIMENTO 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 Vedi voce n° 1 [m³ 6 401.25] Vedi voce n° 2 [m³ 1 455.00]						6'401,25 1'455,00		
	SOMMANO...	m³					7'856,25	16,07	126'249,94
4 BI_623.2.3.1	ONERI SMALTIMENTO TERRENO Oneri di smaltimento del terreno di risulta a pubblica discarica Vedi voce n° 3 [m³ 7 856.25]		1,70				13'355,63		
	SOMMANO...	t					13'355,63	8,99	120'067,11
5 AP-FB-004	LETTO DI POSA IN SABBIONE Formazione di letto di posa in sabbione per la posa delle tubazioni in PEAD, spessore minimo 15cm, compresa la fornitura del materiale, la posa dello stesso e l'adeguata compattazione Posa tubazione DN1200 (doppio tubo) Posa tubazione DN1000 (singolo tubo) Posa tubazione DN1000 (doppio tubo)			575,00 264,00 321,00	4,500 1,500 4,000	0,150 0,150 0,150	388,13 59,40 192,60		
	SOMMANO...	m³					640,13	25,10	16'067,26
6 AP-FB-001	TUBAZIONE PEAD DN1000 Fornitura e posa in opera di condotta di fognatura in PEAD SN16, secondo norma EN 13476-3 con manicotto di giunzione ed anello elastomerico, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 15 cm, escluso letto di sabbione, scavo e rinterro diam. est. 1000 mm diametro interno 852 mm, comprese curve e pezzi speciali, sigillature ed ogni altro onere necessario Posa tubazione DN1000 (singolo tubo)			264,00			264,00		
	A R I P O R T A R E						264,00		306'583,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						264,00		306'583,12
7 AP-FB-002	Posa tubazione DN1000 (doppio tubo)		2,00	321,00			642,00		
	SOMMANO...	m					906,00	259,29	234'916,74
	TUBAZIONE PEAD DN1200 idem c.s. ...diam. est. 1200 mm diametro interno 1030 mm, comprese curve e pezzi speciali, sigillature ed ogni altro onere necessario								
	Posa tubazione DN1200 (doppio tubo)		2,00	575,00			1'150,00		
8 AP-FB-005	SOMMANO...	m					1'150,00	358,17	411'895,50
	RINFIANCO TUBAZIONI IN GHIAIETTO Rinfianco delle tubazioni eseguito con mezzi meccanici con ghiaietto compreso nel prezzo, con disposizione del materiale a strati di altezza massima 30cm e adeguata costipazione con attrezzature manuali o rullo compattatore, con indice PROCTOR 95+-2%								
	Posa tubazione DN1200 (doppio tubo) *(H/peso=1,2+0,2)			575,00	4,500	1,400	3'622,50		
	a detrarre ingombro tubi DN1200 *(H/peso=1,2*1,2*3,14/4)		-2,00	575,00		1,130	-1'299,50		
	Posa tubazione DN1000 (singolo tubo) *(H/peso=1+0,2)			264,00	1,500	1,200	475,20		
	a detrarre ingombro tubo DN1000 *(H/peso=1*1*3,14/4)		-1,00	264,00		0,785	-207,24		
	Posa tubazione DN1000 (doppio tubo) *(H/peso=1+0,2)			321,00	4,000	1,200	1'540,80		
	a detrarre ingombro tubi DN1000 *(H/peso=1*1*3,14/4)		-2,00	321,00		0,785	-503,97		
	Sommano positivi...	m³					5'638,50		
	Sommano negativi...	m³					-2'010,71		
	SOMMANO...	m³					3'627,79	23,35	84'708,90
9 AP-FB-006	POZZETTI E ISPEZIONI DN1200 Fornitura e posa in opera di raccordi e pezzi speciali formati corrugati in polietilene per fognatura e drenaggio non in pressione in conformità alla norma UNI EN13476-1:2008. I pezzi speciali sono forniti senza manicotto e guarnizione per il collegamento alla tubazione: Ispezione lineare SN 8 kN/m2, diametro esterno mm 1200								
	Pozzetti agli incroci delle tubazioni DN1200						24,00		
	Ispezioni DN1200						12,00		
	SOMMANO...	m³					36,00	473,67	17'052,12
10 AP-FB-007	POZZETTI E ISPEZIONI DN1200 idem c.s. ...esterno mm 1000								
	Pozzetti agli incroci delle tubazioni DN1000						27,00		
	Ispezioni DN1000						17,00		
	SOMMANO...	m³					44,00	363,58	15'997,52
11 AP-FB-008	LAPIDE E CHIUSINO Fornitura e posa in opera di lapide in calcestruzzo dimensioni 150x150cm e chiusino in ghisa sferoidale classe D (resistenza 400 kN = 40t)								
	Ispezioni DN1200						12,00		
	Ispezioni DN1000						17,00		
	SOMMANO...	cadauno					29,00	409,75	11'882,75
	----- ----- ----- ----- -----								
	A R I P O R T A R E								1'083'036,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'083'036,65
12 TOS19_01.A 04.002.001	POZZETTO DI LAMINAZIONE (Cat 2) SCAVO LARGA SEZIONE H<150cm 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 Scavo per alloggiamento pozzetto di laminazione		1,15	5,00	4,500	1,500	38,81		
	SOMMANO...	m³					38,81	5,45	211,51
13 TOS19_01.A 04.002.002	SCAVO LARGA SEZIONE H>150cm idem c.s. ...terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 Scavo per alloggiamento pozzetto di laminazione *(H/peso=2,15-1,5)		1,15	5,00	4,500	0,650	16,82		
	SOMMANO...	m³					16,82	6,40	107,65
14 TOS19_04.A 07.002.002	CARICO E TRASPORTO INERTI A IMPIANTO DI SMALTIMENTO 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 Vedi voce n° 12 [m³ 38.81] Vedi voce n° 13 [m³ 16.82]						38,81 16,82		
	SOMMANO...	m³					55,63	16,07	893,97
15 BI_623.2.3.1	ONERI SMALTIMENTO TERRENO Oneri di smaltimento del terreno di risulta a pubblica discarica Vedi voce n° 14 [m³ 55.63]		1,70				94,57		
	SOMMANO...	t					94,57	8,99	850,18
16 TOS19_01.B 04.003.002	CALCESTRUZZO C12/15 Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 Magrone di posa del pozzetto			5,00	4,500	0,200	4,50		
	SOMMANO...	m³					4,50	98,74	444,33
17 TOS19_PR.P 10.900.007	POMPAGGIO CALCESTRUZZO Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato Vedi voce n° 16 [m³ 4.50]						4,50		
	SOMMANO...	m³					4,50	6,33	28,49
18 TOS19_01.B 04.007.002	CALCESTRUZZO C32/40 XC4 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 S4 Platea Setti esterni Setti esterni Sfioratore di sicurezza Soletta a detrarre ingombro tubi in ingresso *(H/peso=1,2*1,2*			5,00 2,00 2,00 4,00 5,00	4,500 0,250 0,250 0,250 4,500	0,250 1,550 1,550 1,030 0,250	5,63 3,88 3,49 1,03 5,63		
	A R I P O R T A R E						19,66		1'085'572,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						19,66		1'085'572,78
	3,14/4) a detrarre ingombro tubi in uscita *(H/peso=1,2*1,2*3,14/4)		-2,00		0,250	1,130	-0,57		
	a detrarre bocca tarata *(H/peso=0,344*0,344*3,14/4)		-2,00		0,250	1,130	-0,57		
			-1,00		0,250	0,093	-0,02		
	Sommano positivi...	m³					19,66		
	Sommano negativi...	m³					-1,16		
	SOMMANO...	m³					18,50	126,97	2'348,95
19 TOS19_PR.P 10.900.007	POMPAGGIO CALCESTRUZZO Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato Vedi voce n° 18 [m³ 18.50]						18,50		
	SOMMANO...	m³					18,50	6,33	117,11
20 TOS19_01.B 03.001.005	ACCIAIO DA C.A. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 18 [m³ 18.50]					150,000	2'775,00		
	SOMMANO...	kg					2'775,00	1,78	4'939,50
21 TOS19_01.B 02.002.002	CASSEFORME Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Platea *(lung.=4,5+4,5+5+5) Setti esterni *(par.ug.=2*2) Setti esterni *(par.ug.=2*2) Sfioratore di sicurezza Forometrie ingresso *(H/peso=1,2*3,14) Forometrie uscita *(H/peso=1,2*3,14) Forometria bocca tarata *(H/peso=0,344*3,14)			19,00		0,250	4,75		
			4,00	5,00		1,550	31,00		
			4,00	4,50		1,550	27,90		
			2,00	4,00		1,030	8,24		
			2,00		0,250	3,768	1,88		
			2,00		0,250	3,768	1,88		
			1,00		0,250	1,080	0,27		
	SOMMANO...	m²					75,92	28,26	2'145,50
22 TOS19_01.A 05.001.002	RINTERRI Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo (lung.=5+5+4,5+4,5)			19,00	1,000	2,050	38,95		
	SOMMANO...	m³					38,95	22,94	893,51
23 AP-FB-009	CHIUSINO IN GHISA Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale classe D (resistenza 400 kN = 40t) Chiusini ispezione						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	179,30	358,60
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
	A R I P O R T A R E								1'096'375,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'096'375,95
24 TOS19_01.A 04.002.001	OPERA DI SCARICO NEL RIO PRATELLA (Cat 3) SCAVO LARGA SEZIONE H<150cm 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 Risagomatura fosso e predisposizione scavo per opera di scarico			20,00		3,000	60,00		
	SOMMANO...	m³					60,00	5,45	327,00
25 TOS19_01.B 04.003.002	CALCESTRUZZO C12/15 Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 Magrone di posa			5,60	2,850	0,100	1,60		
	SOMMANO...	m³					1,60	98,74	157,98
26 TOS19_PR.P 10.900.007	POMPAGGIO CALCESTRUZZO Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato Vedi voce n° 25 [m³ 1.60]						1,60		
	SOMMANO...	m³					1,60	6,33	10,13
27 TOS19_01.B 04.007.002	CALCESTRUZZO C32/40 XC4 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 S4 Fondazione Setti laterali Setto tergale a detrarre ingombro tubazioni ingresso *(H/peso=1,2*1,2*3,14/4)		2,00	5,60 0,30 5,60	0,300	1,270 2,560 1,800	7,11 1,54 3,02		
	Sommano positivi...	m³					11,67		
	Sommano negativi...	m³	-2,00		0,300	1,130	-0,68		
	SOMMANO...	m³					10,99	126,97	1'395,40
28 TOS19_PR.P 10.900.007	POMPAGGIO CALCESTRUZZO Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato Vedi voce n° 27 [m³ 10.99]						10,99		
	SOMMANO...	m³					10,99	6,33	69,57
29 TOS19_01.B 03.001.005	ACCIAIO DA C.A. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 27 [m³ 10.99]					150,000	1'648,50		
	SOMMANO...	kg					1'648,50	1,78	2'934,33
30 TOS19_01.B	CASSEFORME Casseforme di legno. per opere in elevazione travi,								
	A R I P O R T A R E								1'101'270,36

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO SCHEDA 14.4
ELEMENTI PRINCIPALI SISTEMA DI FOGNATURA BIANCA

COMMITTENTE: Computer Gross Spa - CABEL Holding Spa

Data, 18/03/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 1 AP-FB-001	Fornitura e posa in opera di condotta di fognatura in PEAD SN16, secondo norma EN 13476-3 con manicotto di giunzione ed anello elastomerico, posta su letto di sabbione e materiale ... diam. est. 1000 mm diametro interno 852 mm, comprese curve e pezzi speciali, sigillature ed ogni altro onere necessario ELEMENTI: (E) [TOS19_AT.N01.001.044] Macchine per movimento terra e accessori Pala cingolata cari ... ora (E) [TOS19_AT.N01.001.902] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora (L) Tubazione PEAD DN 1000 (indagine di mercato) m (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora Sommano euro Spese Generali 15.00% * (204.97) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (235.72) euro T O T A L E euro / m	0,040 0,040 1,000 0,040 0,180	12,94 31,41 197,71 28,76 24,08	0,52 1,26 197,71 1,15 4,33 204,97 30,75 235,72 23,57 259,29	NL NL MDO MDO
Nr. 2 AP-FB-002	Fornitura e posa in opera di condotta di fognatura in PEAD SN16, secondo norma EN 13476-3 con manicotto di giunzione ed anello elastomerico, posta su letto di sabbione e materiale ... iam. est. 1200 mm diametro interno 1030 mm, comprese curve e pezzi speciali, sigillature ed ogni altro onere necessario ELEMENTI: (E) [TOS19_AT.N01.001.044] Macchine per movimento terra e accessori Pala cingolata cari ... ora (E) [TOS19_AT.N01.001.902] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora (L) Tubazione PEAD DN 1200 (indagine di mercato) m (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora Sommano euro Spese Generali 15.00% * (283.14) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (325.61) euro T O T A L E euro / m	0,040 0,040 1,000 0,040 0,180	12,94 31,41 275,88 28,76 24,08	0,52 1,26 275,88 1,15 4,33 283,14 42,47 325,61 32,56 358,17	NL NL MDO MDO
Nr. 3 AP-FB-004	Formazione di letto di posa in sabbione per la posa delle tubazioni in PEAD, spessore minimo 15cm, compresa la fornitura del materiale, la posa dello stesso e l'adeguata compattazione ELEMENTI: (E) [TOS19_AT.N01.001.091] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato ... ora (E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora (E) [TOS19_PR.P01.002.005] Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sabbia grossa Tn (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora Sommano euro Spese Generali 15.00% * (19.84) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (22.82) euro T O T A L E euro / m³	0,010 0,010 1,700 0,006 0,010	12,38 13,09 11,25 28,76 28,76	0,12 0,13 19,13 0,17 0,29 19,84 2,98 22,82 2,28 25,10	NL NL MT MDO MDO
Nr. 4 AP-FB-005	Rinfianco delle tubazioni eseguito con mezzi meccanici con ghiaietto compreso nel prezzo, con disposizione del materiale a strati di altezza massima 30cm e adeguata costipazione con attrezzature manuali o rullo compattatore, con indice PROCTOR 95+-2% ELEMENTI: (E) [TOS19_AT.N01.001.091] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato ... ora (E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora (E) [TOS19_AT.N01.003.020] Macchine per costipazione Rullo Ferro /Gomma con assetto ope ... ora (E) [TOS19_AT.N01.100.901] Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macc ... ora	0,010 0,010 0,006 0,006	12,38 13,09 11,50 13,09	0,12 0,13 0,07 0,08	NL NL NL NL
	A R I P O R T A R E			0,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			0,40	
Nr. 5 AP-FB-006	(E) [TOS19_PR.P01.002.008] Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sasso 22/30 (tre) Tn	1,700	10,35	17,60	MT
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,006	28,76	0,17	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,010	28,76	0,29	MDO
	Sommano euro			18,46	
	Spese Generali 15.00% * (18.46) euro			2,77	
	Sommano euro			21,23	
	Utili Impresa 10% * (21.23) euro			2,12	
	T O T A L E euro / m³			23,35	
	Fornitura e posa in opera di raccordi e pezzi speciali formati corrugati in polietilene per fognatura e drenaggio non in pressione in conformità alla norma UNI EN13476-1:2008. I pe ... senza manicotto e guarnizione per il collegamento alla tubazione: Ispezione lineare SN 8 kN/m2, diametro esterno mm 1200				
	E L E M E N T I:				
	(E) [TOS19_AT.N01.001.091] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato ... ora	0,010	12,38	0,12	NL
	(E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora	0,010	13,09	0,13	NL
	(E) [TOS19_PR.P15.065.087] Raccordi e pezzi speciali formati corrugati in polietilene p ... cad	1,000	373,61	373,61	---
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,010	28,76	0,29	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,010	28,76	0,29	MDO
Nr. 6 AP-FB-007	Sommano euro			374,44	
	Spese Generali 15.00% * (374.44) euro			56,17	
	Sommano euro			430,61	
	Utili Impresa 10% * (430.61) euro			43,06	
	T O T A L E euro / m³			473,67	
	Fornitura e posa in opera di raccordi e pezzi speciali formati corrugati in polietilene per fognatura e drenaggio non in pressione in conformità alla norma UNI EN13476-1:2008. I pe ... senza manicotto e guarnizione per il collegamento alla tubazione: Ispezione lineare SN 8 kN/m2, diametro esterno mm 1000				
	E L E M E N T I:				
	(E) [TOS19_AT.N01.001.091] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato ... ora	0,010	12,38	0,12	NL
	(E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora	0,010	13,09	0,13	NL
	(E) [TOS19_PR.P15.065.086] Raccordi e pezzi speciali formati corrugati in polietilene p ... cad	1,000	286,59	286,59	---
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,010	28,76	0,29	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,010	28,76	0,29	MDO
	Sommano euro			287,42	
	Spese Generali 15.00% * (287.42) euro			43,11	
	Sommano euro			330,53	
	Utili Impresa 10% * (330.53) euro			33,05	
	T O T A L E euro / m³			363,58	
Nr. 7 AP-FB-008	Fornitura e posa in opera di lapide in calcestruzzo dimensioni 150x150cm e chiusino in ghisa sferoidale classe D (resistenza 400 kN = 40t)				
	E L E M E N T I:				
	(E) [TOS19_AT.N01.001.091] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato ... ora	0,020	12,38	0,25	NL
	(E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora	0,020	13,09	0,26	NL
	(E) [TOS19_PR.P12.030.003] Chiusino (lapide) carrabile in cls senza tappo con luce circ ... cad	1,000	156,54	156,54	---
	(E) [TOS19_PR.P07.120.032] Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN12 ... cad	1,000	138,71	138,71	---
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,050	28,76	1,44	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	1,000	26,71	26,71	MDO
	Sommano euro			323,91	
	Spese Generali 15.00% * (323.91) euro			48,59	
	Sommano euro			372,50	
	Utili Impresa 10% * (372.50) euro			37,25	
	A R I P O R T A R E			409,75	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			409,75	
	T O T A L E euro / cadauno			409,75	
Nr. 8 AP-FB-009	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale classe D (resistenza 400 kN = 40t) E L E M E N T I: (E) [TOS19_AT.N01.001.091] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato ... ora (E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora (E) [TOS19_PR.P07.120.032] Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN12 ... cad (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	0,010 0,010 1,000 0,050 0,050	12,38 13,09 138,71 28,76 26,71	0,12 0,13 138,71 1,44 1,34	NL NL --- MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (141.74) euro			141,74 21,26	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (163.00) euro			163,00 16,30	
	T O T A L E euro / cadauno			179,30	
Nr. 9 AP-FB-010	Fornitura e posa in opera di valvole antiriflusso DN1200, compresi elementi di fissaggio ed ogni altro onere necessario E L E M E N T I: (E) [TOS19_AT.N01.001.091] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato ... ora (E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora (E) [TOS19_AT.N01.100.901] Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macc ... ora (L) Valvola antiriflusso DN1200 compresi elementi di fissaggio (indagine di mercato) cadauno (E) [TOS19_PR.P01.002.008] Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sasso 22/30 (tre) Tn (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,200 0,200 0,200 1,000 1,700 1,000 3,000	12,38 13,09 13,09 8'800,00 10,35 28,76 28,76	2,48 2,62 2,62 8'800,00 17,60 28,76 86,28	NL NL NL --- MT MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (8 940.36) euro			8'940,36 1'341,05	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (10 281.41) euro			10'281,41 1'028,14	
	T O T A L E euro / cadauno			11'309,55	
Nr. 10 TOS19_01.A 04.002.001	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 E L E M E N T I: (E) [TOS19_AT.N01.001.205] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora (E) [TOS19_AT.N01.001.902] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.0258 - Incidenza Manodopera 35.27	0,050 0,050 0,050 0,018	16,23 31,41 28,76 26,71	0,81 1,57 1,44 0,48	NL NL MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (4.30) euro			4,30 0,65	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (4.95) euro			4,95 0,50	
	T O T A L E euro / m³			5,45	
Nr. 11 TOS19_01.A 04.002.002	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 E L E M E N T I: (E) [TOS19_AT.N01.001.205] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolat ... ora	0,060	16,23	0,97	NL
	A R I P O R T A R E			0,97	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			0,97	
	(E) [TOS19_AT.N01.001.902] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora	0,060	31,41	1,88	NL
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,060	28,76	1,73	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	0,018	26,71	0,48	MDO
	ULTERIORI INFORMAZIONI				
	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.03039				
	- Incidenza Manodopera 34.44				
	Sommano euro			5,06	
	Spese Generali 15.00% * (5.06) euro			0,76	
	Sommano euro			5,82	
	Utili Impresa 10% * (5.82) euro			0,58	
	T O T A L E euro / m³			6,40	
Nr. 12 TOS19_01.A 05.001.002	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo E L E M E N T I: (E) [TOS19_AT.N01.001.091] Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato ... ora (E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora (E) [TOS19_AT.N01.003.020] Macchine per costipazione Rullo Ferro /Gomma con assetto ope ... ora (E) [TOS19_AT.N01.100.901] Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macc ... ora (E) [TOS19_PR.P01.002.009] Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sasso 40/70 di cava Tn (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.0544 - Incidenza Manodopera 2.01	0,010 0,010 0,006 0,006 1,700 0,006 0,010	12,38 13,09 11,50 13,09 10,16 28,76 28,76	0,12 0,13 0,07 0,08 17,27 0,17 0,29	NL NL NL NL MT MDO MDO
	Sommano euro			18,13	
	Spese Generali 15.00% * (18.13) euro			2,72	
	Sommano euro			20,85	
	Utili Impresa 10% * (20.85) euro			2,09	
	T O T A L E euro / m³			22,94	
Nr. 13 TOS19_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri E L E M E N T I: (E) [TOS19_AT.N01.011.041] Attrezzature per taglio e centraline Sega elettrica per carp ... ora (E) [TOS19_AT.N06.016.006] Gru a torre braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo ... ora (E) [TOS19_PR.P03.009.001] Disarmante per casseformi in legno l (E) [TOS19_PR.P07.021.001] Complementi metallici chiodi fino a 20/100 kg (E) [TOS19_PR.P08.020.001] Legname per edilizia - Abete, certificato CE secondo la UNI ... m³ (E) [TOS19_PR.P08.020.002] Legname per edilizia - Abete, certificato CE secondo la UNI ... m³ (E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora (E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.10051 - Incidenza Manodopera 64.43	0,200 0,020 0,020 0,300 0,010 0,010 0,020 0,330 0,330	0,33 3,75 2,60 0,96 185,00 180,00 28,76 26,71 26,71	0,07 0,08 0,05 0,29 1,85 1,80 0,58 8,81 8,81	NL NL MT MT MT MDO MDO MDO
	Sommano euro			22,34	
	Spese Generali 15.00% * (22.34) euro			3,35	
	Sommano euro			25,69	
	Utili Impresa 10% * (25.69) euro			2,57	
	T O T A L E euro / m²			28,26	
Nr. 14 TOS19_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) E L E M E N T I:				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	(E) [TOS19_AT.N06.016.006] Gru a torre braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo ... ora	0,000	3,75	0,00	NL
	(E) [TOS19_PR.P06.004.002] Acciaio ad adherenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe ... kg	1,100	0,59	0,65	MT
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,000	28,76	0,00	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,018	28,76	0,52	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	0,009	26,71	0,24	MDO
	ULTERIORI INFORMAZIONI				
	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.00317				
	- Incidenza Manodopera 42.65				
	Sommano euro			1,41	
	Spese Generali 15.00% * (1.41) euro			0,21	
	Sommano euro			1,62	
	Utili Impresa 10% * (1.62) euro			0,16	
	T O T A L E euro / kg			1,78	
Nr. 15 TOS19_01.B 04.003.002	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 E L E M E N T I:				
	(E) [TOS19_AT.N01.060.001] Utensili e accessori per macchine movimento terra Vibratore ... ora	0,070	1,88	0,13	NL
	(E) [TOS19_PR.P10.005.004] Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratt ... m³	1,000	67,93	67,93	MT
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,180	28,76	5,18	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	0,180	26,71	4,81	MDO
	ULTERIORI INFORMAZIONI				
	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.11706				
	- Incidenza Manodopera 10.11				
	Sommano euro			78,05	
	Spese Generali 15.00% * (78.05) euro			11,71	
	Sommano euro			89,76	
	Utili Impresa 10% * (89.76) euro			8,98	
	T O T A L E euro / m³			98,74	
Nr. 16 TOS19_01.B 04.007.002	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 S4 E L E M E N T I:				
	(E) [TOS19_AT.N01.060.001] Utensili e accessori per macchine movimento terra Vibratore ... ora	0,070	1,88	0,13	NL
	(E) [TOS19_PR.P10.010.144] Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratt ... m³	1,000	90,25	90,25	MT
	(E) [TOS19_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora	0,180	28,76	5,18	MDO
	(E) [TOS19_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora	0,180	26,71	4,81	MDO
	ULTERIORI INFORMAZIONI				
	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.15055				
	- Incidenza Manodopera 7.86				
	Sommano euro			100,37	
	Spese Generali 15.00% * (100.37) euro			15,06	
	Sommano euro			115,43	
	Utili Impresa 10% * (115.43) euro			11,54	
	T O T A L E euro / m³			126,97	
Nr. 17 TOS19_04.A 07.002.002	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 E L E M E N T I:				
	(E) [TOS19_AT.N01.001.041] Macchine per movimento terra e accessori Pala cingolata cari ... ora	0,010	10,13	0,10	NL
	(E) [TOS19_AT.N01.001.901] Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carbu ... ora	0,010	13,09	0,13	NL
	(A) [TOS19_AT.N02.014.017] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, P ... di cui MDO= 38.870%; MAT= 0.000%; ATT= 40.181%; ora	0,200	58,49	11,70	AN
	A R I P O R T A R E			11,93	

