

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: COMPUTO METRICO DELLE NUOVE PRESTAZIONI RICHIESTE PER
LA PAVIMENTAZIONE RIGIDA IN C.A. PER L'ISTALLAZIONE DEL
SISTEMA RILOCABILE

COMMITTENTE: AUTORITA' PORTUALE

Data, 27/07/2018

IL TECNICO


Ing. Fabrizio Tonella



ORDINE degli
ARCHITETTI
PAESAGGISTI
CONSERVATORI
della Provincia di Reggio Calabria
T. 1451
sette architettura
ARCHITETTO



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 PR.C.017.40. e	TUBAZIONE IN POLIETILENE PE 100 CON GIUNZIONI PER ELETTRISALDATURA, DIAMETRO mm. 110 Posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strength) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nel prezzo sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10 Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm m 15,32 Fornitura e posa in opera, su scavo già predisposto, di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, sigma 80, PN 16, MRS 10 secondo normativa Europea prEN 12201-2, marchiato BVQI, tipo Dalmine Resine o similare, diametro esterno mm. 110, diametro interno mm. 90, giunzioni speciali a manicotto elettrosaldato, completo di raccordi speciali, Tee di derivazione, curve ed ogni altro onere e lavoro accessorio, compreso scavo, reinterro, formazione del letto di sabbia, ricopertura ed eliminazione del materiale di risulta.					
	SOMMANO ml	100,00	15,32	1'532,00	536,20	35,00
2 PR.C.0170.4 0.b	TUBAZIONE IN POLIETILENE PE 100 CON GIUNZIONI PER ELETTRISALDATURA, DIAMETRO mm. 63 Posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strength) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nel prezzo sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10 Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 3,8 mm ml 1,12 Fornitura e posa in opera, su scavo già predisposto, di tubazione in polietilene ad alta densità PE 100, sigma 80, PN 16, MRS 10 secondo normativa Europea prEN 12201-2, marchiato BVQI, tipo Dalmine Resine o similare, diametro esterno mm. 63, diametro interno mm. 51,4, giunzioni speciali a manicotto elettrosaldato, completo di raccordi speciali, Tee di derivazione, curve ed ogni altro onere e lavoro accessorio, compreso scavo, reinterro, formazione del letto di sabbia, ricopertura ed eliminazione del materiale di risulta.					
	SOMMANO ml	20,00	11,12	222,40	77,84	35,00
3 PR.C.0170.4 0.c	TUBAZIONE IN POLIETILENE PE 100 CON GIUNZIONI PER ELETTRISALDATURA, DIAMETRO mm. 75 Posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strength) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nel prezzo sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10 Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 4,5 mm					
	SOMMANO ml	10,00	13,52	135,20	47,32	35,00
4 PR.C.0910.7	IDRANTE SOTTOSUOLO UNI 70 Idrante sottosuolo in ghisa con innesti UNI 45 o UNI 70, pressione di esercizio 16 bar,					
	A R I P O R T A R E			1'889,60	661,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'889,60	661,36	
0.b	fornito in opera composto da:a) corpo in ghisa sferoidale;b) organi di manovra interi ed uscita acqua in ottone;c) uscita acqua 2x UNI 45 o 2x UNI 70:d) guarnizioni di tenuta O-RING e serraggio in gomma telata;e) curva di raccordo;f) flange in AQ 42 UNI PN16;restano esclusi gli oneri relativi allo scavo , al rinterro e al materiale drenante ma sono compresi tutti gli oneri per il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte ldrante sottosuolo DN 70 I UNI 70					
	SOMMANO n.	4,00	490,73	1'962,92	687,02	35,00
5 PR.E.0120.1 0.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA Scavo a sezione obbligata , fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 500...: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino a 1 mc)					
	SOMMANO mc	1'584,36	6,78	10'741,97	2'685,49	25,00
6 PR.E.0140.1 0.a	REINTERRO DEGLI SCAVI CON MATERIALE DI RECUPERO Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo					
	SOMMANO mc	147,75	9,93	1'467,16	166,82	11,37
7 PR.E.0210.8 0.a	GABBIE DI ARMATURA PALI Gabbie di armatura a pannelli costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata del tipo Fe B 38 K o Fe B 44 K, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro Gabbie di armatura					
	SOMMANO kg	9'337,95	1,49	13'913,55	1'193,78	8,58
8 PR.E.0230.4 0.c	PALI TRIVELLATI GRANDI DIAMETRI .Per diametri pari a 600 mm Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fustoin calcestruzzo armato Rck 300 compresa la formazione del foro, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e la fornitra di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m. In terreni autosostenenti con resistenza alla compressionesuperiori a 60 kg/cmq. Per diametri pari a 600 mm					
	SOMMANO ml	455,00	140,37	63'868,35	19'160,51	30,00
9 PR.E.0230.4 0.p	RIEMPIMENTO PALI TRIVELLATI GRANDI DIAMETRI .Per diametri pari a 800 mm Riempimento dei fori trivellati per dreni con materiale misto calcare pezzatura 10/35 e sabbia frantumata con l'uso di pala meccanica e manodopera Per diametri pari a 800 mm					
	SOMMANO ml	2'040,00	35,94	73'317,60	4'243,20	5,79
10 PR.E.0230.5 0.b	IMPIANTO DI CANTIERE PER PALI - diam 60 e da 80 dreni Oneri di trasporto delle attrezzature per pali trivellati compreso la formazione delle piazzole di lavoro.					
	SOMMANO corpo	1,00	1'789,01	1'789,01	894,51	50,00
11 PR.E.0230.5 0.d	ONERI ACCESSORI PER L'ESECUZIONE DI PALI TRIVELLATI - PROVE DI CARICO SU PALI Oneri accessori per l'esecuzione di pali trivellati. Prove di carico per pali a grande diametro fino a 1200 mm					
	SOMMANO cadauno	2,00	6'247,00	12'494,00	9'370,50	75,00
12 PR.E.0240.1 0.d	Sovrapprezzo per impiego di tubo forma infisso con vibrat ... no alla profondità di 20 metri: per diametro pari a 800 mm Sovrapprezzo per impiego di tubo forma infisso con vibratore, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per diametro pari a 800 mm					
	SOMMANO m	2'040,00	33,48	68'299,20	9'547,20	13,98
13 PR.E.0240.7	SCAVO DRENI: per diametro pari a 800 mm Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di					
	A R I P O R T A R E			249'743,36	48'610,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			249'743,36	48'610,39	
0.d	lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato: per diametro pari a 800 mm SOMMANO m	2'176,00	83,34	181'347,84	25'334,29	13,97
14 PR.E.0310.1 0.b	CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc SOMMANO mc	93,94	96,06	9'023,88	2'707,16	30,00
15 PR.E.0310.2 0.d	CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO (platea) Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione. Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 40 N/mm ² SOMMANO mc	287,15	136,67	39'244,79	11'773,44	30,00
16 PR.E.0320.1 0.b	SOVRAPPREZZO i: Incremento S4-S5 oltre a Rck 35 Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: Incremento S4-S5 oltre a Rck 35 SOMMANO mc	127,40	3,80	484,12	0,00	
17 PR.E.0340.1 0.a	ARMATURE Acciaio in barre armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo FeB 38 K, Fe B 44 K. Acciaio in barre per armature SOMMANO kg	35 402,13	1,90	67'264,05	33'632,02	50,00
18 PR.E.13110. 30	PAVIMENTI INDUSTRIALI Pavimento industriale a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm ² , lavorabilità S3, spolvero con miscela di 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzata all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9-12 mq realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0.5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose. SOMMANO mq	725,00	17,57	12'738,25	3'184,56	25,00
19 PR.E.13110. 40.a	PAVIMENTAZIONI INDUSTRIALI Pavimento industriale a pastina con manto di usura posato fresco su fresco predisposto massetto, con miscela di 12 kg di quarzo e 6 kg di cemento per metro quadro, compattato e lisciato con formazione di giunti a riquadri a partire da 9 mq. spessore cm 3 SOMMANO mq	28,00	12,11	339,08	84,77	25,00
20 PR.E.2220.1 0.a	PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI O PIETrame Masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I,III, compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuota per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 m. Spessore 4-6 cm, base 22 cm, altezza 11 cm. Finitura superiore standard colore grigio. SOMMANO mq	535,00	15,61	8'351,35	2'087,84	25,00
21 PR.I.0310.10 .a	TUBO IN PVC (scarichi diam. 50 mm) Tubo in PVC rigido, per colonne fecali verticali o simili, di lunghezza m 3, giunzione a bicchiere con sistema o saldato per polifusione, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, conforme alle norme UNI EN 1401-1 tipo SN (ex 303/1/2) fornito in opera; compreso gli oneri del fissaggio alle pareti con relativo collare, del passaggio dei tubi in solai o murature ma escluso gli oneri di fori per il passaggio degli stessi Tubo in PVC rigido da mm 50 m 10,96					
	A R I P O R T A R E			568'536,72	127'414,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			568'536,72	127'414,47	
22 PR.L.0310.10 .d	SOMMANO ml TUBO IN PVC (scarichi orizzontali diam. 100 mm) Tubo in PVC rigido, per colonne fecali verticali o simili, di lunghezza m 3, giunzione a bicchiere con sistema o saldato per polifusione, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, conforme alle norme UNI EN 1401-1 tipo SN (ex 303/1/2) fornito in opera; compreso gli oneri del fissaggio alle pareti con relativo collare, del passaggio dei tubi in solai o murature ma escluso gli oneri di fori per il passaggio degli stessi Tubo in PVC rigido da mm 100	54,00	10,96	591,84	147,96	25,00
23 PR.L.0510.3 0.d	SOMMANO ml CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPIC ... INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO sezione nominale 35 mm! CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA, POSATA INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO sezione nominale 35 mm!	68,00	16,87	1'147,16	286,79	25,00
24 PR.L.0520.1 0.a	SOMMANO m DISPERSORE A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO lunghezza 1,5 m Dispensore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 e altezza non inferiore a 400 mm lunghezza 1,5 m	185,00	6,49	1'200,65	485,18	40,41
25 PR.U..0510.9 0.a	SOMMANO cad DISFACIMENTO DI PAVIMENTI IN CUBETTI DI PORFIDO Disfaccimento di psavimentazione in cubetti di porfido o pietrarsao similari, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalla committente ovvero trasporto a discarica massima di 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo. Posti su sabbia con recupero e pulizia del materiale.	4,00	129,76	519,04	187,11	36,05
26 PR.U.0150.1 0.b	SOMMANO mq VALVOLA A FARFALLA IN GHISA DN 65 Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, secondo ISO 5752 - EN 558, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. Fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piP d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 saracinesca in ghisa sferoidale DN65	1'293,10	6,47	8'366,36	2'928,22	35,00
27 PR.U.0240.2 0.a	SOMMANO n. TUBAZIONI IN PVC CORRUGATO (doppia parete diam. esterno 160 mm)N700 Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 160 mm e d im/min 135 mm	1,00	285,92	285,92	100,07	35,00
28 PR.U.0240.2 0.b	SOMMANO m TUBAZIONI IN PVC CORRUGATO (doppia parete diam. esterno 200 mm)N700 Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco	310,00	15,19	4'708,90	1'177,23	25,00
	A R I P O R T A R E			585'356,59	132'727,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			585'356,59	132'727,03	
29 PR.U.0240.2 0.r	in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 200 mm e d im/min 176 mm SOMMANO m	50,00	18,45	922,50	230,63	25,00
30 PR.U.0240.2 0.s	TUBAZIONE IN PE-AD CORRUGATA RIGIDITA' 8 kN/mq d im/min 50 mm Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq e d im/min 50 mm SOMMANO m	160,00	9,26	1'481,60	499,20	33,69
31 PR.U.0240.8 0.b	TUBAZIONE IN PE-AD CORRUGATA RIGIDITA' 8 kN/mq d im/min 110 mm Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/mq. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq e d im/min 110 mm SOMMANO m	60,00	10,86	651,60	187,20	28,73
32 PR.U.0240.8 0.d	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO ø 125 mm (UNI EN 1401-1 SDR 34 SN8) Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 125 SOMMANO ml	70,00	10,05	703,50	175,88	25,00
33 PR.U.0320.1 0.e	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO ø 200 mm (UNI EN 1401-1 SDR 34 SN8) Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DN 200 m SOMMANO ml	125,00	18,47	2'308,75	577,19	25,00
34 PR.U.0420.1 0.c	POSA TUBAZIONE PN 16 (diam. 50) TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITA' PE 80 per condotte gas, forniti e posti in opera, colore nero con riga gialla coestrusa conforme alle norme EN 1555, ISO 4437, ogni metro segnato con marchio IIP o equivalente Europeo, nome di produttore e data di produzione con estremità lisce, compreso la saldatura per polifusione di testa o per elettrofusione a mezzo di manicotto elettrosaldabile in polietilene omologato per gas compensato nel prezzo e compreso i pezzi speciali, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. SERIE S 5 SDR 11 equivalente a 16 bar Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm m Allacciamenti per utenze private in tubazione di polietilene, secondo norme Comunali, compreso scavo, reinterro, sistemazione del fondo di posa e quanto altro necessario. Diametro mm 50 PN 16 SOMMANO m	125,00	8,44	1'055,00	263,75	25,00
	POZZETTI IN CLS (dim. 40x40x40) Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni,					
	A R I P O R T A R E			592'479,54	134'660,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			592'479,54	134'660,88	
35 PR.U.0420.1 0.e	<p>incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo 40x40x40 cm</p> <p>SOMMANO cadaun</p> <p>POZZETTI IN CLS (dim. 60x60x60) Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo 60x60x60 cm</p> <p>SOMMANO cadaun</p>	1,00	44,92	44,92	11,23	25,00
36 PR.U.0420.2 0.b	<p>POZZETTI IN CLS (dim. 30x30x30) Pozzetto di raccordo pedonale, sifonato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo 30x30x30 cm</p> <p>SOMMANO cadaun</p>	7,00	57,28	400,96	100,24	25,00
37 PR.U.0420.2 0.g	<p>POZZETTO DI RACCORDO PEDONALE SIFONATO 80x80x80 cm Pozzetto di raccordo pedonale, sifonato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo 80x80x80 cm</p> <p>SOMMANO cad</p>	5,00	138,96	694,80	176,20	25,36
38 PR.U.0420.2 00.a	<p>PILETTE I PP A PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di piletta con sifone da pavimento in PP, con imbuto d'entrata regolabile e griglia in polypropylene dimensioni 200x200 h 65 mm a protezione dall'intrusione di foglie e corpi estranei, con attacco esterno e scarico da 82 mm per la raccolta acque bianche in genere compreso raccordo alle tubazioni di scarico. Misura a singolo pezzo.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	6,00	18,56	111,36	6,48	5,82
39 PR.U.0420.2 10.a	<p>FORNITURA E POSA DI CHIUSUNI IN GHISA SFEROIDALE A FORMA Chiusino a riempimento, in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotto, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituito da: telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, con o senza adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, di larghezza non inferiore a mm. 20 per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro. Coperchio di forma quadrata o rettangolare con fondo piano depresso per il riempimento di altezza utile mm. 75 munito di costole di rinforzo esterne sottostanti; asole a fondo chiuso idonee ad accogliere le chiavi di sollevamento. Avvertenza: tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montato in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento e ogni altro onere e magistero Fornitura e posa di chiusini quadrata o rettangolare fondo depresso</p> <p>SOMMANO kg</p>	1'379,00	4,62	6'370,98	2'189,07	34,36
40 PR.U.0510.8 0.a	<p>FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI Per spessori compresi fino ai 3 cm al mq per ogni cm di spessore Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm al mq per ogni cm di spessore</p> <p>SOMMANO mq</p>	7,50	1,66	12,45	1,05	8,43
41 PR.U.0510.8 0.b	<p>RIMOZIONE ASFALTATURA Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Sovrapprezzo per spessori superiori per ogni cm di spessore in più</p>					
	A R I P O R T A R E			600'339,47	137'201,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			600'339,47	137'201,27	
42 PR.U.0520.1 80.a	SOMMANO mq RIPARAZIONE LOCALIZZATA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di collegamento, binder, provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale >30%, dovrà avere una Los Angeles <25% (UNI EN 1097-2). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >50 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, dovrà avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 30 = passante 100%; Crivello 25 = passante 88-100%, Crivello 15 = passante 55-100%; Crivello 10 = passante 45-75%; Crivello 5 = passante 30-55%; Setaccio 2 = passante 20-40%; Setaccio 0,42 = passante 7-23%; Setaccio 0,18 = passante 5-15%; Setaccio 0,075 = passante 4-8%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrà essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrà essere compreso tra 4%÷5%. Il conglomerato bituminoso finale dovrà avere una stabilità Marshall uguale o superiore a 9 kN; una rigidità Marshall compresa tra 2÷4,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%÷7% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm2 (UNI EN 12697-23). mc 156,70	52,50	0,56	29,40	4,41	15,00
43 PR.U.0520.3 80.a	SOMMANO mc GEORETE DRENO/PROTETTIVA Fornitura e posa di georete dreno/protettiva Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva costituita da un nucleo di polietilene ad alta densità e da un geotessile non tessuto. Il geotessile non tessuto sarà del tipo a filo continuo termosaldato spunbonded, avente una resistenza meccanica a rottura non inferiore a 8kN/m. Il geocomposito avrà carico di rottura (EN ISO 10319) pari a 11 kN/m, allungamento al max carico (EN ISO 10319) 20, resistenza al punzonamento CBR (EN ISO 12236) pari a 2200 N; trasmissività (gradiente idraulico unitario, rigido/rigido) secondo EN ISO 12958:1997, a 20 kPa pari a 0,85 l/mxsec; a 100 kPa pari a 0,80 l/mxsec; a 200 kPa pari a 0,70 l/mxsec; permeabilità secondo EN ISO 11058: 1999 pari a 100 l/mq x s; Massa areica minima secondo EN ISO 965:1999 pari a 635 g/mq, Spessore complessivo minimo EN 964 pari a 4,5 mm. Fornitura e posa di georete dreno/protettiva	0,75	156,70	117,53	18,80	16,00
44 PR.U.0530.1 00.b	SOMMANO mq CANALE GRIGLIATO (canale in cls) Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali Da cm 20x100 cm ed altezza cm 25	5'124,48	11,08	56'779,24	5'278,21	9,30
45 PR.U.0530.8 0.b	SOMMANO ml CANALETTO DI SCARICO IN CALCESTRUZZO POLIMERICO Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali Da cm 15x100 cm ed altezza cm 20	8,00	176,96	1'415,68	212,35	15,00
46 SIC 100	SOMMANO ml ONERI DELLA SICUREZZA Oneri della sicurezza come da computo dettagliato	30,00	56,67	1'700,10	255,02	15,00
	SOMMANO l Parziale LAVORI A MISURA euro	1,00	17'387,20	17'387,20	12'518,78	72,00
	T O T A L E euro			677'768,62	155'488,84	22,94
				677'768,62	155'488,84	22,94
	A R I P O R T A R E					

