



COMUNE DI OLBIA

LAVORI DI SOMMA URGENZA PER IL RIPRISTINO/ADEGUAMENTO/RAZIONALIZZAZIONE
DELLE RETI DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE BIANCHE E NERE DEL COMUNE DI OLBIA
NELL'AREA DENOMINATA 'BARATTA'

PROGETTO ESECUTIVO

II LOTTO - ID 1505

Lavori di somma urgenza per il ripristino delle reti di smaltimento acque piovane



ELABORATO:	SCALA	ALLEGATO B
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO		DATA MAGGIO 2018

I PROGETTISTI
Ing. Fabio Molinari

IL SINDACO
On. Dott. Settimo NIZZI

L'ASSESSORE
Sig. Gesuino SATTA

IL DIRIGENTE SETTORE LAVORI
PUBBLICI E AMBIENTE
Ing. Antonio G. ZANDA

IL R.U.P.
Geom. Patrizia LEI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Lotto II (SpCat 1)							
	Scavi e demolizioni (Cat 1)							
1 / 2 D.0012.0004. 0005.A	Demolizione totale di manufatti con strutture verticali in c.a., PER LA PARTE INTERRATA, valutata a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle superfici esterne dei volumi al di sotto del piano di campagna o di marciapiede; compresa l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature, il taglio di eventuali materiali metallici, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Eseguita con mezzi meccanici e, ove occorre, con intervento manuale, inclusa la separazione del materiale ferroso dal calcestruzzo ed il carico del materiale su automezzo con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. SpCat 1 - Lotto II Demolizione canale Via Friuli *(lung.=170,30-24)		146,30	3,100	1,300	589,59		
	SOMMANO m3					589,59	50,82	29'962,96
2 / 3 D.0001.0001. 0006	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3,00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO SpCat 1 - Lotto II Via Val D'Aosta da sez 27 a sez. 112 Collegamento alla vecchia condotta DN400 demolizione bitumato per posa caditoie *(lung.=10+8) Via Amba Alagi da sez. 112 a sez.109 da sez. 91 a sez.80 Strada Lott. Presso Idrovore	82,00		1,000		82,00		
			6,00	1,200		7,20		
			18,00	1,200		21,60		
		12,00		4,600		55,20		
		59,00		4,600		271,40		
		20,00		10,000		200,00		
	SOMMANO m2					637,40	5,31	3'384,59
3 / 4 D.0001.0001. 0021	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 15, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza oltre 50 cm fino a 3.00 m. SpCat 1 - Lotto II Via Amba Alagi marciapiedi vicino idrovore	3,00	1,80	4,600		24,84		
		2,00	1,80	20,000		72,00		
	SOMMANO m2					96,84	10,02	970,34
4 / 5 D.0001.0002. 0057	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, ESEGUITO IN CENTRI ABITATI, per posa di tubazioni per reti idriche o fognarie o per fondazioni di opere d'arte fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie							
	A RIPORTARE							34'317,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							34'317,89
	sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, la verifica delle livellette, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina SpCat 1 - Lotto II Via Val D'Aosta (computato all'80%)(misurato con CAD) 96,79 Via Amba Alagi (computato all'80%)(misurato con CAD) 367,00 Collegamento alla vecchia condotta DN400 (computato all'80%) 0,80 scavo per canalette via Val d'Aosta *(lung.=10+8) 18,00 Canale provvisorio per smaltimento acque meteoriche provenienti da via Friuli 146,30			1,000	0,800	77,43		
	SOMMANO m3					2'044,22	15,15	30'969,93
5 / 6 D.0001.0002. 0031	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine SpCat 1 - Lotto II computato al 20% Vedi voce n° 5 [m3 2 044.22] *(H/peso=0,200/,80) a dedurre Canale provvisorio per smaltimento acque meteoriche provenienti da via Friuli *(par.ug.=0,20/,80) 0,25	146,30		3,100	1,300	511,06		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					511,06 -147,40		
	SOMMANO m3					363,66	74,03	26'921,75
6 / 7 D.0002.0003. 0008	ESAURIMENTO D'ACQUA entro cavi fino a m 5.00 di profondità dal piano campagna da effettuarsi a mezzo di motopompa o elettropompa, compreso la mano d'opera per l'installazione, lo smontaggio e ritiro, la manutenzione e la guardiania, la fornitura di energia elettrica o combustibile, dei lubrificanti, dei ricambi, delle tubazioni e degli accessori d'uso sola installazione di pompa con bocca fino a mm 100 SpCat 1 - Lotto II Da scavi					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	83,62	418,10
7 / 8 D.0002.0003. 0014	PREZZO DI ESAURIMENTO D'ACQUA entro cavi fino a m 5.00 di profondità dal piano campagna da effettuarsi a mezzo di motopompa o elettropompa; escluso il posizionamento ed installazione della pompa e suoi accessori; da valutare per le lavorazioni eseguite al disotto di cm 20 dal livello cui si stabilisce nel cavo l'acqua esistente o fluente; compreso la mano d'opera per l'accensione e lo spegnimento, per la manutenzione e la guardiania; compresi consumi e ricambi; da applicarsi per le seguenti lavorazioni: scavi in genere SpCat 1 - Lotto II Via Val D'Aosta 96,79 Via Amba Alagi 305,42 Collegamento alla vecchia condotta DN400		6,00	1,000	2,000	96,79 1'404,93 14,40		
	SOMMANO m3					1'516,12	2,59	3'926,75
8 / 9	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti							
	A RIPORTARE							96'554,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							96'554,42
D.0001.0002. 0058	dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SpCat 1 - Lotto II Vedi voce n° 6 [m3 363.66] <i>Si ipotizza di riutilizzare il 30% del volume di scavo non in roccia</i> Vedi voce n° 5 [m3 2 044.22] Vedi voce n° 2 [m3 589.59] a dedurre Canale provvisorio per smaltimento acque meteoriche provenienti da via Friuli	0,70				363,66 1'430,95 589,59		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3		146,30	3,100	1,300	-589,59		
	SOMMANO m3					2'384,20 -589,59		
						1'794,61	3,88	6'963,09
9 / 10 D.0001.0001. 0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto SpCat 1 - Lotto II Vedi voce n° 9 [m3 1 794.61] Vedi voce n° 4 [m2 96.84]	0,20				1'794,61 19,37		
	SOMMANO m3					1'813,98	8,23	14'929,06
10 / 32 fresatura	Scarificazione di pavimentazione stradale esistente eseguita con apposita macchina fresatrice, per una profondità media di cm 3, in modo da ottenere la sagoma di 1/70 di monta a falde piane, con pendenza trasversale tra il 2 % ed il 2,5 %, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile ed il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi esclusi gli eventuali oneri di discarica che saranno compensati a parte; nel prezzo è pure compensato l'onere per la cilindratura a fondo della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione. SpCat 1 - Lotto II X Ricariche Via Val D'Aosta *(par.ug.=190+194)	384,00				384,00		
	SOMMANO mq					384,00	3,27	1'255,68
11 / 40 AN.002	Collegamento al canale o al pozzetto esistenti previo taglio della parete del canale questo compreso, l'eventuale intervento dell'autospurgo e la risigillatura del tubo. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - Lotto II Pozzetto Via Val D'Aosta					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	212,95	212,95
12 / 45 B.0001	ONERI IMPIANTO AUTORIZZATO DI BITUME FRANTUMATO - compresa analisi preliminare allo smaltimento SpCat 1 - Lotto II Quantità come da voce n.2	637,40			0,150	95,61		
	SOMMANO m3					95,61	22,77	2'177,04
	Tubazioni (Cat 2)							
13 / 29 003	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata in PE a.d. a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente, realizzata							
	A R I P O R T A R E							122'092,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							122'092,24
	<p>per coostrusione continua delle due pareti da azienda operante con sistema di gestione per la Qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2008 e della Qualità Ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004, corredata di certificazione di resistenza all'abrasione verificata secondo metodo DIN EN 295-3 e rivestita con fibra geotessile filtrante.</p> <p>Il diametro nominale esterno della condotta dovrà essere Ø 315 mm in classe di rigidità anulare SN 4 (4 kN/m²) verificata secondo metodo EN ISO 9969. La superficie di captazione dovrà essere ricavata da fessurazioni di misura, posizione e numero variabile come da progetto, posizionate sul fondo delle gole fra due corrugazioni consecutive. Le giunzioni fra gli elementi dovranno essere realizzate a mezzo di appositi bicchieri o bigiunti di collegamento corredata di relative guarnizioni elastomeriche da posizionare sulla prima gola di corrugazione della testata del tubo da inserire nel giunto.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI</p> <p>COSTRUZIONE Tubo corrugato a doppia parete interamente di colore nero con banda verde coestrusa all'esterno e fessure</p> <p>IMPIEGO Drenaggio, acque sotteranee (agricoltura, costruzioni e dispersioni)</p> <p>deformazione diametro interno ≤ 5% (misurata secondo CEI EN 61386-24 (CEI 23-116)</p> <p>RESISTENZA ALLO SCHIACCIAMENTO 3</p> <p>RAGGIO DI CURVATURA 8 volte il diametro esterno LIMITI D'IMPIEGO -50 °C / +60 °C IMBALLO Rotoli da 50 metri (o 200mm rotoli da 25 metri) ACCESSORI Manicotto di giunzione INSTALLAZIONE Sotterranea in trincea</p> <p>RIVESTIMENTO CON FIBRA GEOTESSILE</p> <p>Geotessile non tessuto in fibra sintetica imputrescibile, solidale al tubo per l'intera lunghezza, perfettamente aderente ed avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>MASSA 130 g/m² (EN 9864)</p> <p>RESISTENZA A TRAZIONE TRASVERSALE ≥ 8 kN/m (EN ISO 10319)</p> <p>RESISTENZA A TRAZIONE LONGITUDINALE ≥ 6,0 kN/m (EN ISO 10319)</p> <p>ALLUNGAMENTO A ROTTURA ≥ 30% (EN ISO 10319)</p> <p>RESISTENZA AL PUNZONAMENTO STATICO 1,0 kN (EN ISO 12236)</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Drenaggio Via Amba Alagi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	8,00	10,00			80,00		
						80,00	37,55	3'004,00
14 / 30 D.0003.0015. 0007	<p>TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 400</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Via Val D'Aosta *(lung.=82+6)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		88,00			88,00		
						88,00	70,69	6'220,72
	Pozzetti (Cat 3)							
15 / 28 D.0003.0017.	<p>POZZETTO DI ISPEZIONE per fognature, dimensioni interne cm 120x120x120 h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello</p>							
	A RIPORTARE							131'316,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							131'316,96
0027	<p>spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compreso il rivestimento a tutta altezza delle pareti con piastrelle di gres/fogna; la sagomatura del fondo; l'inserimento del fondo fogna a 180 in gres di diametro adeguato alla condotta; la pavimentazione del fondo con piastrelle di gres ceramico; il chiusino in ghisa sferoidale FI cm 60-62 del peso di kg 75-80 compreso il telaio; la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro FI 22 ad intervalli di cm 20; compreso ogni onere, esclusi solamente lo scavo e il rinterro; per condotte FI 600</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Acque Bianche Via Val D'aosta Collegamento vecchia Condotta DN400</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00 1,00 <hr/> 3,00	1'319,96	3'959,88
16 / 39 004	<p>Fornitura e posa in opera di chiusino di ispezione per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione.</p> <p>Luce netta Ø 600 mm, esterno telaio 850x850 mm.</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Via Amba Alagi Sez. 112 Sez. 85</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">Opere in c.l.s semplice e armato- Acciai e rete elettrosaldata-casseforme (Cat 4)</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	200,52	401,04
17 / 12 D.0004.0001. 0003	<p>CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Ripristino marciapiedi Via Amba Alagi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	3,00	4,60	1,800	0,200	4,97 <hr/> 4,97	135,59	673,88
18 / 13 D.0008.0002. 0015	<p>RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 20x20</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Ripristino marciapiedi Via Amba Alagi *(H/peso=,395*10)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	3,00	4,60	1,800	3,950	98,12 <hr/> 98,12	1,78	174,65
19 / 19 D.0004.0001. 0003	<p>CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI</p>							
	A RIPORTARE							136'526,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							136'526,41
	TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP SpCat 1 - Lotto II Magrone canale Via Amba Alagi *(lung.=12+92+58,60) Proseguo sino a canale Via Friuli *(lung.=62,15-53) magrone sotto caditoie via val d'Aosta *(lung.=10+8)		162,60 9,15 18,00	3,600 3,600 0,800	0,100 0,100 0,150	58,54 3,29 2,16		
	SOMMANO m3					63,99	135,59	8'676,40
20 / 20 D.0008.0001. 0003	CASSEFORME in legname o metalliche per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti; compreso altresì il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; da valutare per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SpCat 1 - Lotto II Scatolari Via Amba Alagi FONDAZIONE							
	Platea 1 *(lung.=12+58,60)	2,00	70,60		0,200	28,24		
	Parziale m2					28,24		
	Parete P1-P3 *(lung.=12+58,60)	2,00	70,60		1,100	155,32		
	Parete P2-P4 *(lung.=12+58,60)	2,00	70,60		1,100	155,32		
	Soletta P3-P1-P2-P4 *(lung.=12+58,60)	2,10	70,60			148,26		
	Pareti pozzetto su via val d'Aosta *(lung.=1,90+0,90) laterali	2,00	0,90	2,600	2,000	14,56 7,20		
	Pareti chiusura su canale aperto Via Amba Alagi	2,00	2,60	1,100	2,000	11,44		
	Pareti pozzetto su via amba alagi - sez 85 laterali	2,00	0,51	2,600	2,000	5,30 4,08		
	Parziale m2					501,48		
	Canale Aperto Via Amba Alagi FONDAZIONE							
	Platea 1	2,00	92,00		0,300	55,20		
	Parziale m2					55,20		
	PIANO TERRA							
	Parete P1-P3	2,00	92,00		2,300	423,20		
	Parete P2-P4	2,00	92,00		2,300	423,20		
	Parziale m2					846,40		
	Canale Aperto da Amba Alagi a canale via Friuli FONDAZIONE							
	platea triangolare di raccordo con nuovo canale via friuli *(lung.=8,3+7,9)		16,20		0,200	3,24		
	Platea 1 (sez-80-77) *(par.ug.=9,15+7,15)	16,30	2,00		0,200	6,52		
	Parziale m2					9,76		
	PIANO TERRA							
	Parete P1-P3	2,00	7,15		1,100	15,73		
	Parete P2-P4 *(lung.=9,15+7,88)	2,00	17,03		1,100	37,47		
	Parziale m2					53,20		
	SOMMANO m2					1'494,28	19,84	29'646,52
21 / 22	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO							
	A RIPORTARE							174'849,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							174'849,33
D.0008.0002. 0002	<p>ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfri- do, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali sal- dature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certi- ficazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 SpCat 1 - Lotto II Scatolari Via Amba Alagi FONDAZIONE Platea 1 Lato SUPERIORE ø12/25 Principale *(par.ug.=12+58,60)*(lung.=2,52*(100/25)) ø12/25 Secondaria *(par.ug.=12+58,60)*(lung.=1*7) ø12/25 Armatura aggiuntiva Principale AG1 *(par.ug.=5,00*(12+58,60)) Lato INFERIORE ø12/25 Principale *(par.ug.=12+58,60)*(lung.=2,52*(100/25)) ø12/25 Secondaria *(par.ug.=12+58,60)*(lung.=11*1) canale aperto tra sez 80-77 Lato SUPERIORE ø12/25 Principale *(lung.=2,52*(100/25)) ø12/25 Secondaria *(lung.=1*7) ø12/25 Armatura aggiuntiva Principale AG1 *(par.ug.=5,00*9,15) Lato INFERIORE ø12/25 Principale *(lung.=2,52*(100/25)) ø12/25 Secondaria *(lung.=11*1)</p> <p style="text-align: right;">Parziale kg</p> <p>PIANO TERRA Parete P1-P3 Lato ANTERIORE ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(par.ug.=12+58,60+7,15)* (lung.=1,17*(100/25)) ø12/25 Principale [Ferri di attesa delle fondazioni] *(par.ug.=12+58,60+7,15)*(lung.=(1/0,25)*0,9) ø12/25 Secondaria *(par.ug.=12+58,60+7,15)*(lung.=5*1) Lato POSTERIORE ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(par.ug.=12+58,60+7,15)* (lung.=1,17*(100/25)) ø12/25 Principale [Ferri di attesa delle fondazioni] *(par.ug.=12+58,60+7,15)*(lung.=(1/0,25)*0,9) ø12/25 Secondaria *(par.ug.=12+58,60+7,15)*(lung.=5*1) Parete P2-P4 Lato ANTERIORE ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(par.ug.=12+58,60+9,15+7,88)*(lung.=1,17*(100/25)) ø12/25 Principale [Ferri di attesa delle fondazioni] *(par.ug.=12+58,60+9,15+7,88)*(lung.=(1/0,25)*0,9) ø12/25 Secondaria *(par.ug.=12+58,60+9,15+7,88)*(lung.=5*1) Lato POSTERIORE ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(par.ug.=12+58,60+9,15+7,88)*(lung.=1,17*(100/25)) ø12/25 Principale [Ferri di attesa delle fondazioni] *(par.ug.=12+58,60+9,15+7,88)*(lung.=(1/0,25)*0,9) ø12/25 Secondaria *(par.ug.=12+58,60+9,15+7,88)*(lung.=5*1) Soletta P3-P1-P2-P4 Lato SUPERIORE ø14/25 Principale *(par.ug.=12+58,60)*(lung.=2,52*(100/25)) ø14/25 Secondaria *(par.ug.=12+58,6)*(lung.=11*1) Lato INFERIORE ø14/25 Principale *(par.ug.=12+58,60)*(lung.=2,52*(100/25)) ø14/25 Secondaria *(par.ug.=12+58,60)*(lung.=11*1) ø14/25 Armatura aggiuntiva Principale AG2 *(par.ug.=5*(12+58,60)) Pareti pozzetto su via val d'Aosta *(lung.=1,90+0,90)*(H/peso=4*0,888) laterali *(H/peso=4*0,888) Pareti pozzetto su via amba alagi - sez 85 *(H/peso=4*0,888)</p>							
	A R I P O R T A R E					11'189,32		174'849,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					11'189,32		174'849,33
	lateralì *(H/peso=4*,888)	2,00	0,51	2,000	3,552	7,25		
	Pareti chiusura su canale aperto Via Amba Alagi *(H/peso=4*,888)	2,00	2,60	1,100	3,552	20,32		
	Parziale kg					8'121,44		
	Canale Aperto Via Amba Alagi							
	FONDAZIONE							
	Platea 1							
	Lato SUPERIORE							
	ø12/25 Principale *(lung.=2,52*(100/25))	92,00	10,08		0,888	823,50		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=7*1)	92,00	7,00		0,888	571,87		
	Lato INFERIORE							
	ø12/25 Principale *(lung.=2,52*(100/25))	92,00	10,08		0,888	823,50		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=11*1)	92,00	11,00		0,888	898,66		
	Parziale kg					3'117,53		
	PIANO TERRA							
	Parete P1-P3							
	Lato ANTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(lung.=2,38*(100/25))	92,00	9,52		0,888	777,75		
	ø12/25 Principale [Ferri di attesa delle fondazioni] *(lung.=(1/0,25)*0,9)	92,00	3,60		0,888	294,11		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=10*1)	92,00	10,00		0,888	816,96		
	Lato POSTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(lung.=2,38*(100/25))	92,00	9,52		0,888	777,75		
	ø12/25 Principale [Ferri di attesa delle fondazioni] *(lung.=(1/0,25)*0,9)	92,00	3,60		0,888	294,11		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=10*1)	92,00	10,00		0,888	816,96		
	Parete P2-P4							
	Lato ANTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(lung.=2,38*(100/25))	92,00	9,52		0,888	777,75		
	ø12/25 Principale [Ferri di attesa delle fondazioni] *(lung.=(1/0,25)*0,9)	92,00	3,60		0,888	294,11		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=10*1)	92,00	10,00		0,888	816,96		
	Lato POSTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(lung.=2,38*(100/25))	92,00	9,52		0,888	777,75		
	ø12/25 Principale [Ferri di attesa delle fondazioni] *(lung.=(1/0,25)*0,9)	92,00	3,60		0,888	294,11		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=10*1)	92,00	10,00		0,888	816,96		
	LEGATURE (DISTANZIATORI) * Parziale kg					7'555,28		
	Legature Pareti (distanziatori)							
	Parete P1-P3 (si considerano ferri Ø8 in numero di 9 per mq) * (lung.=12+58,60+9,15)	1,25	79,75		1,090	108,66		
	Parete P2-P4 (si considerano ferri Ø8 in numero di 9 per mq) * (lung.=12+58,6+9,15+7,88)	1,25	87,63		1,090	119,40		
	Pareti pozzetto su via val d'Aosta (si considerano ferri Ø8 in numero di 9 per mq) *(lung.=1,90+0,90)	1,25	2,80	2,600		9,10		
	lateralì (si considerano ferri Ø8 in numero di 9 per mq) *(par.ug.=1,25*2,00)	2,50	0,90	2,000		4,50		
	Pareti pozzetto su via amba alagi sez 85 (si considerano ferri Ø8 in numero di 9 per mq)	1,25	0,51	2,600		1,66		
	lateralì (si considerano ferri Ø8 in numero di 9 per mq) *(par.ug.=1,25*2,00)	2,50	0,51	2,000		2,55		
	Pareti chiusura su canale aperto Via Amba Alagi *(par.ug.=1,25*2,00)	2,50	2,60	1,100		7,15		
	Parziale kg					253,02		
	CANALE APERTO - LEGATURE (DISTANZIATORI)							
	Parete P1-P3	1,25	92,00		2,300	264,50		
	Parete P2-P4	1,25	92,00		2,300	264,50		
	Parziale kg					529,00		
	SOMMANO kg					22'671,72	1,80	40'809,10
22 / 23 D.0004.0001. 0025	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5),							
	A RIPORTARE							215'658,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							215'658,43
	confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTI- CA RCK pari a 40 N/mm2 e classe di esposizione XS1-XD2 norma UNI EN 206-1. SpCat 1 - Lotto II Scatolari Via Amba Alagi FONDAZIONE Platea 1 *(lung.=12+58,60+9,15) platea triangolare di raccordo con nuovo canale via friuli mq 12 Pendenze interno platea *(par.ug.=2*1/2*1,30)	2,60	79,75		0,200	41,47		
		12,00			0,200	2,40		
		1,30	79,75		0,050	5,18		
	Parziale m3					49,05		
	Pareti Parete P1-P3 *(lung.=12+58,60+9,15) Parete P2-P4 (più lungo per innesto su nuovo canale via Friuli) * (lung.=12+58,6+9,15+7,88) Soletta P3-P1-P2-P4 *(lung.=12+58,6) Pareti pozzetto su via val d'Aosta *(lung.=1,90+0,90) laterali Pareti pozzetto su via amba alagi sez 85 laterali		79,75	0,250	1,090	21,73		
			87,63	0,250	1,090	23,88		
		2,10	70,60		0,230	34,10		
			2,80	2,600	0,250	1,82		
		2,00	0,90	2,000	0,250	0,90		
			0,51	2,600	0,250	0,33		
		2,00	0,51	2,000	0,250	0,51		
	Pareti chiusura su canale aperto Via Amba Alagi	2,00	2,60	1,100	0,250	1,43		
	Parziale m3					84,70		
	Canale Aperto Via Amba Alagi FONDAZIONE Platea 1 Pendenze interno platea *(par.ug.=2*1/2*1,30)	2,60	92,00		0,200	47,84		
		1,30	92,00		0,050	5,98		
	Parziale m3					53,82		
	PIANO TERRA Parete P1-P3 Parete P2-P4		92,00	0,250	2,300	52,90		
			92,00	0,250	2,300	52,90		
	Parziale m3					105,80		
	SOMMANO m3					293,37	197,51	57'943,51
23 / 31 P.Sott. sabbia	SOTTOFONDO IN SABBIA DI CAVA NON LAVATA PER CONDOTTA ACQUE BIANCHE, di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cerni- ta del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano SpCat 1 - Lotto II Sotto la tubazione acque bianche		88,00	1,000	0,150	13,20		
	SOMMANO m3					13,20	30,51	402,73
24 / 41 D.0004.0001. 0032	MAGGIOR PREZZO DEL CALCESTRUZZO per la il confezionamento speciale a durabilità garantita con caratteristica SCC self compacting concrete- avente alta lavorabilità, autocompattante, confezionato con dimensione massima dell'aggregato inerte di 20 mm (Dmax 20), prodotto in conformità norma UNI 11040, UNI EN 206-1, UNI 11104, in grado di autocompattarsi e distribuirsi in modo omogeneo nelle casseforme o negli scavi senza ausilio di vibratori, pompabile, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche. Incremento percentuale da applicarsi ai calcestruzzi a durabilità garantita avente caratteristiche							
	A RIPORTARE							274'004,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							274'004,67
	omogenee per resistenza caratteristica e classe di esposizione. SpCat 1 - Lotto II X lavorazione pendenze trasversali Scatolari Via Amba Alagi FONDAZIONE Platea 1 *(lung.=12+58,60) Pendenze interno platea *(par.ug.=2*1/2*1,30)	2,60	70,60		0,200	36,71		
		1,30	70,60		0,050	4,59		
	Canale Aperto Via Amba Alagi FONDAZIONE Platea 1 Pendenze interno platea *(par.ug.=2*1/2*1,30)	2,60	92,00		0,200	47,84		
		1,30	92,00		0,050	5,98		
	SOMMANO perc.					95,12	15,00	1'426,80
	Canalette e Griglie (Cat 5)							
25 / 21 CAN.001	Fornitura e posa di canaletta con sezione a V di drenaggio acque di superficie in cemento polimerico costituita da elemento prefabbricato in cemento polimerico idrofugo e antigelivo, completo di profili salvabordo in acciaio zincato con spessore 4 mm, appositi incastri maschio/femmina, profili di contenimento in acciaio zincato ancorati lateralmente e dotati di zanche pieghevoli d'ancoraggio al calcestruzzo, nr. 2 griglie in ghisa provviste di tacche in rilievo sulla parte inferiore, eventuale testata di chiusura cieca o con scarico preinstallato del diametro richiesto, viti e dadi di bloccaggio in acciaio, kit di ancoraggio. Con preforma per lo scarico verticale o la testata con guarnizione per lo scarico laterale DN 300. Il prodotto dovrà rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e funzionali peculiari > canale: cemento polimerico ottenuto tramite la miscelazione di inerti di quarzo e resine polimeriche con catalizzatori - dimensioni esterne: 1000 (lung.) x 550 (largh.) x 590 (h) mm; larghezza utile interna: 500 mm; materiale griglia: ghisa GJS500-7; resistenza a compressione canale: 1200 kg/cm ² ; resistenza a trazione canale: 250 kg/cm ² ; colore canale: marrone; odore: debole e specifico; peso complessivo: 19,12 kg; sezione di drenaggio: 1978 cm ² ; classe di carico: D 400 (UNI EN 1433:2008) strade rotabili (camionabili), banchine e aree di parcheggio per tutti i tipi di veicoli stradali; solubilità in acqua: insolubile; solubilità in altri solventi: insolubile; assorbimento idrico: <= 0,1% del volume; assorbimento sostanze alimentari: <= 0,1% (consigliato nei locali dove vi sia contatto con sostanze alimentari); resistenza al fuoco: classe 1; resistente ed impermeabile ai liquidi: acqua, solidi organici ed inorganici in soluzione, sali da disgelo, olii minerali, acidi del suolo, olii combustibili e petroli; altezza minima basamento in calcestruzzo armato: 200 mm; spessore minimo rinfianchi in calcestruzzo armato: 200 mm; classe di resistenza a compressione del calcestruzzo esposto ad attacchi di gelo e disgelo: C 30/37 x F4 (EN 206/1); coefficiente di scabrosità: 0,1 y. Realizzazione conforme al progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori e/o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo la formazione del terreno di posa, lo scavo idoneo all'allettamento del canale, l'elemento d'ispezione, il pozzetto sifonato con scarichi preinstallati, mentre sono inclusi la fornitura di tutti i materiali, la fornitura degli elementi ad angolo e di pezzi speciali a T o a croce, le testate di chiusura e di eventuale collegamento laterale con guarnizione, gli oneri di caricamento, trasporto e scaricamento degli stessi a piè d'opera, l'eventuale accatastamento e deposito provvisorio in luogo protetto e coperto, la formazione e controllo dei livelli di riferimento, il tracciamento preventivo, la realizzazione del basamento in calcestruzzo dello spessore minimo pari a 200 mm con relative pendenze e l'armatura di rinforzo (rete elettrosaldata Ø 8 con passo 15 cm), l'installazione della canaletta partendo dal punto di uscita del flusso con bloccaggio preventivo alla base, il collegamento degli							
	A RIPORTARE							275'431,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							275'431,47
	<p>elementi del canale tramite apposito incastro maschio/femmina, il controllo preventivo dell'allineamento e delle quote esecutive, la predisposizione di scarichi ed innesti, la posa preventiva delle griglie con relativo fissaggio e protezione (prima delle operazioni di rinfianco) mediante l'applicazione di pellicola in PVC, la formazione dei rinfianchi in calcestruzzo dello spessore minimo pari a 200 mm con armatura di rinforzo (rete elettrosaldata Ø 8 con passo 15 cm), l'applicazione di adesivo sigillante siliconico a reticolazione neutra nelle fessure tra le canalette con pulizia dell'eventuale materiale superfluo, la formazione di giunti di dilatazione secondo le normative vigenti, la pulizia finale della canaletta, la prova di tenuta all'acqua, tutte le prestazioni e somministrazioni occorrenti fino al collaudo finale, tutti gli oneri connessi con l'installazione e la gestione fino all'ultimazione lavori, l'eventuale spostamento e sgombero del cantiere con il ripristino delle aree eventualmente occupate nel loro stato preesistente, i materiali accessori, i materiali di consumo, la minuteria e gli sfridi senza che questi vengano compensati a parte, gli oneri per le preventive prove di qualità di tutti i materiali forniti, la consegna completa della documentazione tecnica del prodotto, i mezzi di sollevamento e trasporto, i piani di lavoro, la rimozione di residui finali, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte, garantendo la perfetta riuscita dell'opera mediante la scelta più idonea e sicura di materiali, metodi esecutivi, installazione e mezzi d'opera.</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Via Val D'Aosta *(lung.=10+8)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p> <p style="text-align: center;">Ripristini in c.l.s- in conglomerati bituminosi- marciapiedi-rinterri (Cat 6)</p>		18,00			18,00		
						18,00	706,51	12'717,18
26 / 11 D.0001.0003. 0003	<p>STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Massicciata sottofondazione Via Amba Alagi *(lung.=12+92+58,60) Proseguo sino a canale Via Friuli *(lung.=62,15-53)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>		162,60 9,15	3,600 3,600	0,300 0,300	175,61 9,88		
						185,49	23,00	4'266,27
27 / 14 D.0001.0003. 0073	<p>CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato RcK 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi planoaltimetrica sezione piena trapezia cm 12/15x25</p> <p>SpCat 1 - Lotto II Ripristino marciapiedi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	3,00	4,60			13,80		
						13,80	25,04	345,55
	A RIPORTARE							292'760,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							292'760,47
28 / 15 D.0001.0003. 0054	PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI PEDONALI, con PIASTRE IN CEMENTO con superficie levigata, dimensioni 40x40x4 con solcature sulla faccia superiore a formare disegni geometrici vari o a coda di pavone, dati in opera allettati con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposto e compensato, compresi tagli, sfridi e la sigillatura dei giunti con beverone di cemento colori verde, bianco, rosa SpCat 1 - Lotto II Ripristino marciapiedi Via Amba Alagi	3,00	4,60	1,800		24,84		
	SOMMANO m2					24,84	39,99	993,35
29 / 16 D.0001.0007. 0012	DRENAGGIO A TERGO DI MURATURA O DI ALTRA STRUTTURA, realizzato con pietrame scapolo di adeguata pezzatura, sistemato a mano previa cernita; compreso l'eventuale tiro in alto o in basso; valutato per la cubatura effettiva di riempimento con pietrame proveniente da cave SpCat 1 - Lotto II Livellamento terreno lati canale aperto Via Amba Alagi computato al 45 % (misurato con CAD)	310,00			0,450	139,50		
	SOMMANO m3					139,50	52,06	7'262,37
30 / 17 D.0001.0002. 0040	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere SpCat 1 - Lotto II <i>Si ipotizza un volume riutilizzabile pari al 30% del terreno sciolto.</i> Vedi voce n° 5 [m3 2 044.22] Canale provvisorio per smaltimento acque meteoriche provenienti da via Friuli Canale provvisorio per smaltimento acque meteoriche provenienti da via Friuli	0,30				613,27		
			146,30	3,100	1,300	589,59		
		0,30	146,30	3,100	1,300	-176,88		
	Sommano positivi m3					1'202,86		
	Sommano negativi m3					-176,88		
	SOMMANO m3					1'025,98	2,97	3'047,16
31 / 18 D.0001.0002. 0043	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura dei materiali SpCat 1 - Lotto II Livellamento terreno lati canale aperto Via Amba Alagi computato al 55% Vedi voce n° 5 [m3 2 044.22] Vedi voce n° 6 [m3 363.66] a dedurre volume canali Scatole fino nuovo canale aperto via friuli *(par.ug.=12+58,60+ 9,15) Canale aperto h.2.30 canalette via val d'Aosta *(lung.=10+8) a dedurre *(lung.=10+8) Canale provvisorio per smaltimento acque meteoriche provenienti da via Friuli	310,00			0,550	170,50		
		0,70				1'430,95		
		79,75		2,600	1,510	-313,10		
		92,00		2,600	2,600	-621,92		
			18,00	0,550	0,600	-5,94		
			18,00	0,550	0,600	-5,94		
		0,70	146,30	3,100	1,300	-412,71		
	A RIPORTARE					605,50		304'063,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					605,50		304'063,35
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					1'965,11 -1'359,61		
	SOMMANO m3					605,50	25,69	15'555,30
32 / 24 RINT.1	Sovraprezzo per rinterro realizzato a strati successivi (max altezza 30-40 cm) ognuno dei quali costipato meccanicamente avendo cura di non provocare l'innalzamento della condotta durante tale operazione. La compattazione dovrà essere eseguita con mezzi meccanici azionati a mano. SpCat 1 - Lotto II Vedi voce n° 17 [m3 1 025.98] Vedi voce n° 18 [m3 605.50]					1'025,98 605,50		
	SOMMANO mc					1'631,48	4,48	7'309,03
33 / 25 D.0001.0003. 0032	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, esclusa l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale SpCat 1 - Lotto II Vedi voce n° 3 [m2 637.40]					637,40		
	SOMMANO m2					637,40	14,85	9'465,39
34 / 26 D.0001.0003. 0014	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLEGAMENTO (BINDER) costituito da pietrisco 5-15 mm e sabbia, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 4,5/5,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole superfici; compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice. SpCat 1 - Lotto II Via val d'aosta (superficie computata con CAD mq.190) via val d'aosta (superficie computata con CAD mq.194) binder sp cm 7 in aggiunta alla voce 24 del ripristino pavimentazione stradale Vedi voce n° 25 [m2 637.40]					8,00 4,00 0,070 44,62		
	SOMMANO m3					56,62	122,79	6'952,37
35 / 27 D.0001.0003. 0024	CONGLOMERATO BITUMINOSO per MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrischetto 2/ 7 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 5,5/ 6,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole superfici; compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice. SpCat 1 - Lotto II ricariche via val d'Aosta ricariche via val d'Aosta	190,00 194,00			0,030 0,030	5,70 5,82		
	SOMMANO m3					11,52	152,55	1'757,38
	A R I P O R T A R E							345'102,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							345'102,82
	Recinzioni e opere complementari (Cat 7)							
36 / 42 RINGH.001	Fornitura e posa di ringhiera in acciaio SR235jr zincata a a caldo composta da montanti IPE 100 (interasse 2 mt), profili longitudinali 30x50x4 mm e aste verticali in piatto 40x5 mm oltre ad un corrimano del diametro di 48 mm. Imbullonata al muro in c.a. con tasselli chimici. Il tutto in opera come da disegni costruttivi. SpCat 1 - Lotto II Canale scoperto via Amba Alagi	2,00 2,00	92,00 3,00			184,00 6,00		
	Protezione vasca idrovore		30,80			30,80		
	Sollevamento per parapetto su strada lottizzazione		20,00			20,00		
	SOMMANO ml					240,80	192,09	46'255,27
37 / 43 RCZ.001	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 3 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T (interasse 3 mt), sez. 50 mm, compresi legature, controventature ogni 6 metri, blocchetto di fondazione in calcestruzzo Rck 25 lungo tutto il bordo inferiore e tesatura con doppio filo inox Ø3 mm. Come da disegni allegati. SpCat 1 - Lotto II Recinzione area idrovore		300,00			300,00		
	SOMMANO m2					300,00	17,38	5'214,00
38 / 44 RCZ.002	Cancello eseguito con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 3 mm, di altezza 2 m con telaio in profilato metallico sez. 50 mm, comprese legature e lucchetto con catena per chiusura. Come da disegni allegati. SpCat 1 - Lotto II Ingresso area idrovore					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	179,74	179,74
	Rete Gas (Cat 8)							
39 / 33 D.TU.90.S8	Esecuzione di condotta in polietilene compreso: - La fornitura e la posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 80 GAS conforme alle Norme UNI ISO 4437 e DM 11/90 Dn 90 S8; - Il prelevamento, il trasporto e lo sfilamento delle tubazioni dallo stoccaggio al luogo di impiego; - Il controllo ed eventuale pulizia interna delle tubazioni da posare; - La saldatura delle tubazioni con manicotto elettrico con utilizzo di appositi allineatori sia al bordo, evitando i trascinamenti, che dentro lo scavo con tutti gli accorgimenti necessari per ottenere la regola d'arte; - La fornitura e la posa delle tubazioni in PVC come camicia a protezione della tubazione per l'eventuale intersezione o parallelismo con i sottoservizi; - La formazione di sottopassi, sovrappassi e deviazioni; - La fornitura e la posa di manicotti elettrici e dei pezzi speciali di linea TEE, curve, riduzioni in PE 100 SDR11 S8, ecc....; - Il collaudo della tubazione, alle pressioni dettate dalle norme e concordate con i tecnici, con le necessarie attrezzature e personale; - La pulizia dei luoghi di lavoro; - Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - Lotto II tubo gas Bassa pressione provvisorio		50,00			50,00		
	SOMMANO ml					50,00	20,56	1'028,00
	A RIPORTARE							397'779,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							397'779,83
40 / 34 D.TU.SU.32/ 63÷125.S5	Esecuzione di derivazione di utenza sino a ml. 5,00 compreso: - La fornitura e la posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 80 GAS conforme alle Norme UNI ISO 4437 e DM 11/90 Dn 32 S5; - La fornitura e la posa di manicotti elettrici e di collare di presa con TEE di presa in carico in PE 100 SDR11 S5; - La fornitura e la posa in opera di terminali filettati (giunto di transizione) curvo con rivestimento in PE triplo strato; - La fornitura e la posa di valvola a sfera tipo GAS F/F a passaggio totale Dn 1" PN 16 con cappuccio sigillabile; - La saldatura delle tubazioni con manicotto elettrico e del collare di presa e terminale previa raschiatura e pulizia, con tutti gli accorgimenti necessari per ottenere la regola d'arte; - Il controllo ed eventuale pulizia interna delle tubazioni da posare; - La formazione di sottopassi o sovrappassi; - Il fissaggio della parte fuori terra; - Il collaudo della tubazione, alle pressioni dettate dalle norme e concordate con i tecnici, con le necessarie attrezzature e personale; - La pulizia dei luoghi di lavoro; - Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - Lotto II Tratto - Tre Venezie/Val D'Aosta					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	171,46	342,92
41 / 35 A.MV.06	Tubazioni corrugato sino al DN 125 SpCat 1 - Lotto II protezione per tubo gas Bassa pressione provvisorio		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	1,35	67,50
42 / 36 D.TU.200.S8	Esecuzione di condotta in polietilene compreso: - La fornitura e la posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 80 GAS conforme alle Norme UNI ISO 4437 e DM 11/90 Dn 200 S8; - Il prelevamento, il trasporto e lo sfilamento delle tubazioni dallo stoccaggio al luogo di impiego; - Il controllo ed eventuale pulizia interna delle tubazioni da posare; - La saldatura delle tubazioni con manicotto elettrico con utilizzo di appositi allineatori sia al bordo, evitando i trascinalenti, che dentro lo scavo con tutti gli accorgimenti necessari per ottenere la regola d'arte; - La fornitura e la posa delle tubazioni in PVC come camicia a protezione della tubazione per l'eventuale intersezione o parallelismo con i sottoservizi; - La formazione di sottopassi, sovrappassi e deviazioni; - La fornitura e la posa di manicotti elettrici e dei pezzi speciali di linea TEE, curve, riduzioni in PE 100 SDR11 S8, ecc....; - Il collaudo della tubazione, alle pressioni dettate dalle norme e concordate con i tecnici, con le necessarie attrezzature e personale; - La pulizia dei luoghi di lavoro; - Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - Lotto II Tratto - Lazio/Baratta					55,00		
	SOMMANO ml		55,00			55,00	53,55	2'945,25
43 / 37 D.TU.125.S8	Esecuzione di condotta in polietilene compreso: - La fornitura e la posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 80 GAS conforme alle Norme UNI ISO 4437 e DM 11/90 Dn 125 S8; - Il prelevamento, il trasporto e lo sfilamento delle tubazioni dallo stoccaggio al luogo di impiego; - Il controllo ed eventuale pulizia interna delle tubazioni da posare; - La saldatura delle tubazioni con manicotto elettrico con utilizzo di appositi allineatori sia al bordo, evitando i trascinalenti, che dentro							
	A R I P O R T A R E							401'135,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							401'135,50
	lo scavo con tutti gli accorgimenti necessari per ottenere la regola d'arte; - La fornitura e la posa delle tubazioni in PVC come camicia a protezione della tubazione per l'eventuale intersezione o parallelismo con i sottoservizi; - La formazione di sottopassi, sovrappassi e deviazioni; - La fornitura e la posa di manicotti elettrici e dei pezzi speciali di linea TEE, curve, riduzioni in PE 100 SDR11 S8, ecc...; - Il collaudo della tubazione, alle pressioni dettate dalle norme e concordate con i tecnici, con le necessarie attrezzature e personale; - La pulizia dei luoghi di lavoro; - Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - Lotto II Tratto - Baratta/Lottizzazione		12,00			12,00		
	SOMMANO ml					12,00	29,13	349,56
44 / 38 D.TU.SU.32/ 200.S5	Esecuzione di derivazione di utenza sino a ml. 5,00 compreso: - La fornitura e la posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 80 GAS conforme alle Norme UNI ISO 4437 e DM 11/90 Dn 32 S5; - La fornitura e la posa di manicotti elettrici e di collare di presa con TEE di presa in carico in PE 100 SDR11 S5; - La fornitura e la posa in opera di terminali filettati (giunto di transizione) curvo con rivestimento in PE triplo strato; - La fornitura e la posa di valvola a sfera tipo GAS F/F a passaggio totale Dn 1" PN 16 con cappuccio sigillabile; - La saldatura delle tubazioni con manicotto elettrico e del collare di presa e terminale previa raschiatura e pulizia, con tutti gli accorgimenti necessari per ottenere la regola d'arte; - Il controllo ed eventuale pulizia interna delle tubazioni da posare; - La formazione di sottopassi o sovrappassi; - Il fissaggio della parte fuori terra; - Il collaudo della tubazione, alle pressioni dettate dalle norme e concordate con i tecnici, con le necessarie attrezzature e personale; - La pulizia dei luoghi di lavoro; - Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - Lotto II Tratto - Lazio/Baratta					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	203,17	406,34
	----- -----							
	A RIPORTARE							401'891,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO							401'891,40	
	Lotto III (SpCat 2) Scavi e demolizioni (Cat 1)								
45 / 46 D.0001.0001. 0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO SpCat 2 - Lotto III Spiccato Fondazione Cabine *(lung.=2*4+63,4)		71,40			71,40			
	SOMMANO m					71,40	0,99	70,69	
46 / 47 D.0001.0002. 0057	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, ESEGUITO IN CENTRI ABITATI, per posa di tubazioni per reti idriche o fognarie o per fondazioni di opere d'arte fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, la verifica delle livellette, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina SpCat 2 - Lotto III Collegamento canale Via Friuli con Idrovore *(lung.=51,26-1)* (larg.=3,800+,30) (larg.=1,95/2) Canale Via Friuli *(larg.=3,800+,30) (larg.=1,7/2) Idrovore (lung.=2*14+2*8)*(H/peso=3,8/2) Spiccato di Fondazione Cabine *(lung.=63,4+2*4) Base Cabine *(lung.=14+4,5) Impianto di terra	0,80 0,80 0,90 0,90 0,70 0,70 0,80 0,80	50,26 50,26 145,37 145,37 14,00 44,00 18,50 52,00	4,100 0,975 4,100 0,850 8,000 3,500 3,000 0,400	1,950 2,000 1,700 2,000 3,800 1,900 0,400 0,400	321,46 78,41 911,91 222,42 297,92 204,82 14,28 8,88 6,66		15,15	31'311,41
	SOMMANO m3					2'066,76			
47 / 48 D.0001.0002. 0031	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine SpCat 2 - Lotto III Collegamento canale Via Friuli con Idrovore *(lung.=51,26-1) (larg.=1,95/2) Canale Via Friuli (larg.=1,7/2) Idrovore (lung.=2*14+2*8)*(H/peso=3,8/2) Spiccato di Fondazione Cabine *(lung.=63,4+2*4) Base Cabine *(lung.=14+4,5) Impianto di terra	0,20 0,20 0,10 0,10 0,30 0,30 0,20 0,20	50,26 50,26 145,37 145,37 14,00 44,00 18,50 52,00	4,100 0,975 4,100 0,850 8,000 3,500 0,500 0,400	1,950 2,000 1,700 2,000 3,800 1,900 0,400 0,400	80,37 19,60 101,32 24,71 127,68 87,78 14,28 2,22 1,66		74,03	34'025,67
	SOMMANO m3					459,62			
48 / 49 D.0002.0003. 0008	ESAURIMENTO D'ACQUA entro cavi fino a m 5.00 di profodità dal piano campagna da effettuarsi a mezzo di motopompa o elettropompa, compreso la mano d'opera per l'installazione, lo smontaggio e ritiro, la manutenzione e la guardiania, la fornitura di energia elettrica o combustibile, dei lubrificanti, dei ricambi, delle tubazioni e degli accessori d'uso sola installazione di pompa con								
	A RIPORTARE							467'299,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							467'299,17
	bocca fino a mm 100 SpCat 2 - Lotto III Da scavi					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	83,62	418,10
49 / 50 D.0002.0003. 0014	PREZZO DI ESAURIMENTO D'ACQUA entro cavi fino a m 5.00 di profondità dal piano campagna da effettuarsi a mezzo di motopompa o elettropompa; escluso il posizionamento ed installazione della pompa e suoi accessori; da valutare per le lavorazioni eseguite al disotto di cm 20 dal livello cui si stabilisce nel cavo l'acqua esistente o fluente; compreso la mano d'opera per l'accensione e lo spegnimento, per la manutenzione e la guardiania; compresi consumi e ricambi; da applicarsi per le seguenti lavorazioni: scavi in genere SpCat 2 - Lotto III Collegamento canale Via Friuli con Idrovore *(lung.=51,26-1) (larg.=1,95/2) Canale Via Friuli (larg.=1,7/2) Idrovore (lung.=2*14+2*8)*(H/peso=3,8/2)							
			50,26	4,100	1,950	401,83		
			50,26	0,975	2,000	98,01		
			145,37	4,100	1,700	1'013,23		
			145,37	0,850	2,000	247,13		
			14,00	8,000	3,800	425,60		
			44,00	3,500	1,900	292,60		
	SOMMANO m3					2'478,40	2,59	6'419,06
50 / 51 D.0001.0002. 0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonchè l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. SpCat 2 - Lotto III Stradello Ingresso Idrovore		90,00	5,000	0,300	135,00		
	SOMMANO m3					135,00	2,88	388,80
51 / 52 D.0001.0002. 0058	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SpCat 2 - Lotto III Vedi voce n° 48 [m3 459.62] <u>Si ipotizza di riutilizzare il 30% del volume di scavo non in roccia</u> Vedi voce n° 47 [m3 2 066.76] Vedi voce n° 51 [m3 135.00]					459,62		
		0,70				1'446,73		
						135,00		
	SOMMANO m3					2'041,35	3,88	7'920,44
52 / 53 B.0001	ONERI IMPIANTO AUTORIZZATO DI BITUME FRANTUMATO - compresa analisi preliminare allo smaltimento SpCat 2 - Lotto III Piazzale Cabine		23,70	8,000	0,100	18,96		
			4,00	4,000	0,100	1,60		
	SOMMANO m3					20,56	22,77	468,15
	A RIPORTARE							482'913,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							482'913,72
53 / 54 D.0001.0001. 0022	<p>INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto SpCat 2 - Lotto III Vedi voce n° 52 [m3 2 041.35] Vedi voce n° 53 [m3 20.56]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Opere in c.l.s semplice e armato- Acciai e rete elettrosaldata-casseforme (Cat 4)</p>					2'041,35 20,56		
						2'061,91	8,23	16'969,52
54 / 58 D.0004.0001. 0003	<p>CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP SpCat 2 - Lotto III Magrone canale Canale Via Friuli *(larg.=3,8+4) Slargo innesto Canale Via Amba Alagi Idrovore Collegamenti Spiccato Fondazione Cabine *(lung.=63,4+2*4)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	29,00	145,37	4,200	0,100	61,06		
						0,100		2,90
						0,100		8,40
						0,100		21,11
						0,100		3,57
						97,04	135,59	13'157,65
55 / 59 002	<p>Fornitura e posa di sistema di inghisaggio rapido per la realizzazione di riprese di getto su calcestruzzo mediante utilizzo di barre ad aderenza migliorata classe B450C, queste infisse per 15 cm con trapano a percussione, successiva pulizia del foro con compressore d'aria,e legate con adesivo chimico ibrido a base di vinilestere tipo Hilti HIT-HY 200-R. Il sistema dovrà possedere marcatura CE e valutazione ETA secondo TR023 e Certificazione CSTB per applicazioni in zona sismica specifica per riprese di getto. Il foro andrà realizzato mediante roto-percussione o con sistemi di foratura automatica tipo Hilti HDB. L'ancorante chimico dovrà possedere le seguenti caratteristiche: Standard</p> <p>Unità di misura Densità resina indurita EN ISO 1183-1 1,83 g/cm³ Resistenza a compressione ISO 604 110 N/mm² Resistenza a trazione ASTM D 638-97 9 N/mm² Coefficiente lineare di ritiro 3% Assorbimento d'acqua < 3% Le riprese saranno in numero di 10 per ml. SpCat 2 - Lotto III Collegamento allo scatolare di Via Friuli</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,00	3,00			6,00		
						6,00	117,36	704,16
56 / 60 D.0008.0001. 0003	<p>CASSEFORME in legname o metalliche per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti; compreso altresì il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; da valutare per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto</p>							
	A RIPORTARE							513'745,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							513'745,05
	SpCat 2 - Lotto III Canale Aperto da idrovore a via Friuli + Canale Via Friuli FONDAZIONE Platea 1 *(par.ug.=145,37+50,26)	195,63	2,00		0,300	117,38		
	PIANO TERRA Parete P1-P3 Via Friuli diramazione (asse mediano)	2,00	145,37		1,100	319,81		
	Parete P2-P4 diramazione (asse mediano)	2,00	50,26		1,350	135,70		
	Parete P2-P4 diramazione (asse mediano)	2,00	145,37		1,100	319,81		
	a dedurre parete By pass	2,00	62,00		1,100	-136,40		
	a dedurre ingresso via amba Alagi	2,00	20,71		1,100	-45,56		
	Sollevamento per parapetto su strada lottizzazione	2,00	20,00		1,600	64,00		
	Scalino in derivazione	2,00	27,00		0,250	13,50		
	Vasca Idrovore							
	FONDAZIONE Platea 1		38,50		0,400	15,40		
	Platea 2		9,80		0,300	2,94		
	Platea 3		8,80		0,300	2,64		
	Parziale m2					944,92		
	PIANO TERRA Trave P6-1b *(par.ug.=0,30+(2*1,30))	2,90	5,20			15,08		
	Parete P3-P4-P5-P6-P7 Detrazione Soletta	2,00	0,50		1,700	1,70		
			0,50		0,300	-0,15		
	Detrazione Soletta	2,00	3,70		1,700	12,58		
			3,70		0,300	-1,11		
	Detrazione Soletta	2,00	0,35		1,700	1,19		
			0,35		0,300	-0,11		
	Detrazione Soletta	2,00	7,10		1,700	24,14		
	Parete P9-P10	2,00	5,00		1,700	17,00		
	Parete P11-P12-P13-P14-P15	2,00	0,70		1,700	2,38		
	Detrazione Soletta	2,00	0,70		0,300	-0,21		
	Detrazione Soletta	2,00	3,20		1,700	10,88		
			3,20		0,300	-0,96		
	Detrazione Soletta	2,00	0,65		1,700	2,21		
			0,65		0,300	-0,20		
	Detrazione Soletta	2,00	7,10		1,700	24,14		
	Parete P3-P8-P11	2,00	2,80		1,700	9,52		
	Detrazione Soletta	2,00	2,80		0,300	-0,84		
	Detrazione Soletta	2,00	2,80		1,700	9,52		
	Detrazione Soletta	2,00	2,80		0,300	-0,84		
	Parete P7-P10-P15	2,00	2,80		1,700	9,52		
	Soletta P4-P5-P6-P14-P13-P12-P11-P8-P3				1,700	9,52		
	Detrazione Foro		0,90		1,250	-1,13		
	Foro	4,30			0,300	1,29		
	Detrazione Foro		0,90		1,250	-1,13		
	Foro	4,30			0,300	1,29		
	Parziale m2					167,11		
	PIANO RIALZATO Trave P8-3a *(par.ug.=0,30+(2*1,30))	2,90	1,61			4,67		
	Parete P3-P4	2,00	0,50		1,600	1,60		
	Parete P5-P6-P7	2,00	0,35		1,605	1,12		
		2,00	7,10		1,600	22,72		
	Detrazione Soletta		7,10		0,300	-2,13		
	Parete P9-P10	2,00	5,00		1,600	16,00		
	Detrazione Soletta		5,00		0,300	-1,50		
	Detrazione Soletta		5,00		0,300	-1,50		
	Parete P11-P12	2,00	0,70		1,600	2,24		
	Parete P13-P15	2,00	7,75		1,605	24,88		
	Detrazione Soletta		7,75		0,300	-2,33		
	Parete P1-P4	2,00	1,21		1,600	3,87		
	Parete P2-P5	2,00	1,21		1,600	3,87		
	Parete P3-P8-P11	2,00	2,80		1,600	8,96		
		2,00	2,80		1,600	8,96		
	Parete P7-P10-P15	2,00	2,80		1,600	8,96		
	A RIPORTARE					1'212,42		513'745,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'212,42		513'745,05
	Detrazione Soletta		2,80		0,300	-0,84		
		2,00	2,80		1,600	8,96		
	Detrazione Soletta		2,80		0,300	-0,84		
	Parete P12-P16	2,00	1,21		1,605	3,88		
	Parete P13-P17	2,00	1,21		1,605	3,88		
	Soletta 4a-P10-P15-5a					6,00		
	Detrazione Foro					-1,13		
	Foro	3,77			0,300	1,13		
	Soletta 1a-P7-P10-4a					6,00		
	Detrazione Foro					-1,13		
	Foro	3,77			0,300	1,13		
	Parziale m2					127,43		
	Spiccato Fondazione cabine							
	Fondazione *(lung.=63,40+2*4)	2,00	71,40		0,300	42,84		
	Spiccato	2,00	63,40		0,700	88,76		
	Parziale m2					131,60		
	Sommano positivi m2					1'571,10		
	Sommano negativi m2					-200,04		
	SOMMANO m2					1'371,06	19,84	27'201,83
57 / 61 D.0008.0002. 0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfri- do, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali sal- dature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certi- ficazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 SpCat 2 - Lotto III Canale Via Friuli FONDAZIONE Platea 1 Lato SUPERIORE ø12/25 Principale ø12/25 Secondaria Lato INFERIORE ø12/25 Principale ø12/25 Secondaria	146,30 146,30 146,30 146,30	15,00 4,00 15,00 4,00	3,800	0,888 0,888 0,888 0,888	1'948,72 1'974,70 1'948,72 1'974,70		
	Parziale kg					7'846,84		
	PIANO TERRA							
	Parete P1-P3							
	Lato ANTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(larg.=1,02+,26+,12+1)	145,37	6,00	2,400	0,888	1'858,88		
	a dedurre parete By pass	62,00	6,00	2,400	0,888	-792,81		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=1/,25)	145,37	4,00	1,000	0,888	516,35		
	a dedurre parete By pass	62,00	4,00	1,000	0,888	-220,22		
	Lato POSTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa]	145,37	6,00	2,400	0,888	1'858,88		
	a dedurre parete By pass	62,00	6,00	2,400	0,888	-792,81		
	ø12/25 Secondaria [con ferri di attesa] *(lung.=1/,25)	145,37	4,00	1,000	0,888	516,35		
	a dedurre parete By pass	62,00	4,00	1,000	0,888	-220,22		
	Parete P2-P4							
	Lato ANTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(par.ug.=145,37-20,71)	124,66	6,00	2,400	0,888	1'594,05		
	ø12/25 Secondaria *(par.ug.=145,37-20,71)*(lung.=1/,25)	124,66	4,00	1,000	0,888	442,79		
	Lato POSTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(par.ug.=145,37-20,71)	124,66	6,00	2,400	0,888	1'594,05		
	ø12/25 Secondaria *(par.ug.=145,37-20,71)*(lung.=1/,25)	124,66	4,00	1,000	0,888	442,79		
	Scalino in derivazione	27,00	0,30	16,000	0,888	115,08		
	Sollevamento per parapetto su strada lottizzazione	20,00	1,60	16,000	0,888	454,66		
	A RIPORTARE					15'214,66		540'946,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					15'214,66		540'946,88
	Parziale kg					7'367,82		
	Canale Aperto da Idrovore a Canale di Via Friuli							
	FONDAZIONE							
	Platea 1							
	Lato SUPERIORE							
	ø12/25 Principale	50,26	15,00		0,888	669,46		
	ø12/25 Secondaria	50,26	4,00	3,800	0,888	678,39		
	Lato INFERIORE							
	ø12/25 Principale	50,26	15,00		0,888	669,46		
	ø12/25 Secondaria	50,26	4,00	3,800	0,888	678,39		
	Parziale kg					2'695,70		
	PIANO TERRA							
	Parete P1-P3							
	Lato ANTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa] *(lung.=(1,68+1)(100/25))	50,26	10,72		0,888	478,44		
	ø12/25 Secondaria	50,26	5,00		0,888	223,15		
	Lato POSTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa]	50,26	10,72		0,888	478,44		
	ø12/25 Secondaria	50,26	5,00		0,888	223,15		
	Parete P2-P4							
	Lato ANTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa]	50,26	10,72		0,888	478,44		
	ø12/25 Secondaria	50,26	5,00		0,888	223,15		
	Lato POSTERIORE							
	ø12/25 Principale [con ferri di attesa]	50,26	10,72		0,888	478,44		
	ø12/25 Secondaria	50,26	5,00		0,888	223,15		
	Parziale kg					2'806,36		
	Vasche Idrovore							
	FONDAZIONE							
	Platea 1							
	Lato SUPERIORE							
	ø12/25 Principale *(lung.=12,65*6,60*(100/25)+1)		334,96		0,888	297,44		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=12,65*6,60*(100/25)+1)		334,96		0,888	297,44		
	Lato INFERIORE							
	ø12/25 Principale *(lung.=12,65*6,60*(100/25)+1)		334,96		0,888	297,44		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=12,65*6,60*(100/25)+1)		334,96		0,888	297,44		
	Platea 2							
	Lato SUPERIORE							
	ø12/25 Principale *(lung.=3,70*1,20*(100/25)+1)		18,76		0,888	16,66		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=3,70*1,20*(100/25)+1)		18,76		0,888	16,66		
	Lato INFERIORE							
	ø12/25 Principale *(lung.=3,70*1,20*(100/25)+1)		18,76		0,888	16,66		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=3,70*1,20*(100/25)+1)		18,76		0,888	16,66		
	Platea 3							
	Lato SUPERIORE							
	ø12/25 Principale *(lung.=3,70*1,20*(100/25)+1)		18,76		0,888	16,66		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=3,70*1,20*(100/25)+1)		18,76		0,888	16,66		
	Lato INFERIORE							
	ø12/25 Principale *(lung.=3,70*1,20*(100/25)+1)		18,76		0,888	16,66		
	ø12/25 Secondaria *(lung.=3,70*1,20*(100/25)+1)		18,76		0,888	16,66		
	Parziale kg					1'323,04		
	Trave P6-1b							
	ø 14 superiore	4,00	7,65		1,208	36,96		
	ø 16 superiore - aggiuntivi	3,00	7,65		1,578	36,22		
	ø 12 Parete	4,00	5,96		0,888	21,17		
	ø 14 inferiore	4,00	7,65		1,208	36,96		
	ø 16 inferiore - aggiuntivi	3,00	7,65		1,578	36,22		
	ø8 staffe (P6-1b)	37,00	3,20		0,395	46,77		
	Parziale kg					214,30		
	Trave P8-3a							
	ø 14 superiore	4,00	3,66		1,208	17,69		
	ø 16 superiore - aggiuntivi	3,00	3,66		1,578	17,33		
	ø 12 Parete	4,00	1,97		0,888	7,00		
	A RIPORTARE					22'296,08		540'946,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					22'296,08		540'946,88
	ø 14 inferiore ø 16 inferiore - aggiuntivi ø8 staffe (P8-Sbalzo)	4,00 3,00 16,00	3,66 3,66 3,20		1,208 1,578 0,395	17,69 17,33 20,22		
	Parziale kg					97,26		
	Pareti							
	P9-P10 [con ferri di attesa] *(lung.=2*1+2*3,38)	4,80	8,76	4,000	0,888	149,35		
		4,80		14,000	0,888	59,67		
	sovrapposizioni *(lung.=2*,012*40)		0,96	14,000	0,888	11,93		
	P3-P7 [con Ferri di attesa] *(par.ug.=12,00-3,3)*(lung.=2*1+2*3,38)	8,70	8,76	4,000	0,888	270,71		
	(lung.=2*1+2*1,78)	3,30	5,56	4,000	0,888	65,17		
		12,00		14,000	0,888	149,18		
	sovrapposizioni *(lung.=4*,012*40)		1,92	14,000	0,888	23,87		
	a dedurre foro per canale (long)		3,20	6,000	0,888	-17,05		
	P11-P15 [con Ferri di attesa] *(par.ug.=12,00-2,7)*(lung.=2*1+2*3,38)	9,30	8,76	4,000	0,888	289,37		
	(lung.=2*1+2*1,78)	2,70	5,56	4,000	0,888	53,32		
	longitudinali	12,00		14,000	0,888	149,18		
	sovrapposizioni *(lung.=4*,012*40)		1,92	14,000	0,888	23,87		
	a dedurre foro per canale (long)		2,70	6,000	0,888	-14,39		
	P3-P11 [con Ferri di attesa] *(lung.=2*1+2*3,38)	6,00	8,76	4,000	0,888	186,69		
		6,00		14,000	0,888	74,59		
	sovrapposizioni *(lung.=2*,012*40)		0,96	14,000	0,888	11,93		
	P7-P15 [con Ferri di attesa] *(lung.=2*1+2*3,38)	6,00	8,76	4,000	0,888	186,69		
		6,00		14,000	0,888	74,59		
	sovrapposizioni *(lung.=2*,012*40)		0,96	14,000	0,888	11,93		
	Pareti canale *(par.ug.=4*1,2)*(lung.=2*1+2*1,68)	4,80	5,36	4,000	0,888	91,39		
		4,80		6,000	0,888	25,57		
	Arrotondamenti		8,76	5,000	0,888	38,89		
			5,36	1,000	0,888	4,76		
	Parziale kg					1'921,21		
	Soletta arrivo *(lung.=3,2*6)		19,20	16,000	1,208	371,10		
	Solette copertura *(lung.=3,15*3,15)	2,00	9,92	16,000	1,208	383,47		
	Arrotondamenti	8,00	3,15		1,208	30,44		
					0,395	0,40		
	Parziale kg					785,41		
	Cavallotti e legature (Canale e Vasca) Ø8	1092,63			0,395	431,59		
	Parziale kg					431,59		
	Spiccato Fondazione cabine				1,208	1,21		
	Fondazione (staffe Ø8/25 cm ferri n. 4 Ø12) *(lung.=63,4+2*4)*(H/peso=((,36*2+,26*2)/,25)*,395+4*,888)		71,40		5,511	393,49		
	Spiccato (staffe Ø12/25 cm ferri n. 6 Ø12) *(H/peso=((1,00*2+,26*2)/,25)*,888+6*,888)		63,40		14,279	905,29		
	Basi *(lung.=19,2*2,90)*(H/peso=,395*(7+7))		55,68		5,530	307,91		
	Parziale kg					1'607,90		
	Sommano positivi kg					29'154,93		
	Sommano negativi kg					-2'057,50		
	SOMMANO kg					27'097,43	1,80	48'775,37
58 / 62 001	Fornitura e posa in opera di giunto idroespandente a base di bentonite sodica e leganti elastomerici, con dimensione di 20 x 25 mm avente un contenuto di bentonite sodica superiore al 75 %, allungamento a rottura del 50 %, con capacità di espansione > del 450 % dopo 14 giorni senza essere dilavabile. Il giunto sarà applicato sulla ripresa di getto alla distanza minima di 10 cm dal bordo esterno o interno della struttura, in ogni caso al centro dello spessore del getto, la posa avverrà su una superficie pulita, sana e compatta e facendo aderire il giunto alla superficie usando un martello a testa larga, il fissaggio al supporto avverrà tramite chiodi in acciaio alla distanza di 20÷ 30 cm, la giunzione tra i giunti avverrà tramite accostamento dei profili per almeno 10 cm senza alcun uso di altri materiali. Il materiale dato in opera a perfetta							
	A RIPORTARE							589'722,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							589'722,25
	regola d' arte. SpCat 2 - Lotto III vasca idrovore *(lung.=2*(12+6))	1,00	36,00		2,000	72,00		
	SOMMANO m					72,00	20,65	1'486,80
59 / 63 D.0004.0001. 0025	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTI- CA RCK pari a 40 N/mm2 e classe di esposizione XS1-XD2 norma UNI EN 206-1. SpCat 2 - Lotto III Canale Aperto da Idrovore a canale via Friuli + Canale Via Friuli							
	FONDAZIONE Platea 1 *(par.ug.=48,46+146,3)	194,76	3,80		0,300	222,03		
	PIANO TERRA Parete P1-P3 Via Friuli		145,37	0,250	1,100	39,98		
	Diramazione asse mediano		50,26	0,250	1,350	16,96		
	a dedurre parete By pass		62,00	0,250	1,100	-17,05		
	Parete P2-P4 Via Friuli		145,37	0,250	1,100	39,98		
	a dedurre ingresso via amba Alagi		20,71	0,250	1,100	-5,70		
	Diramazione asse mediano		50,26	0,250	1,350	16,96		
	Sollevamento per parapetto su strada lottizzazione		20,00	0,250	2,000	10,00		
	Scalino		35,00	0,250	0,250	2,19		
	Vasca Idrovore							
	FONDAZIONE							
	Platea 1	83,49			0,400	33,40		
	Platea 2	4,44			0,300	1,33		
	Platea 3	3,84			0,300	1,15		
	Parziale m3					361,23		
	PIANO TERRA							
	Trave P6-1b		5,20	0,300	1,300	2,03		
	Parete P3-P4-P5-P6-P7		0,50	0,400	1,700	0,34		
			3,70	0,400	1,700	2,52		
			0,35	0,400	1,700	0,24		
			7,10	0,400	1,700	4,83		
	Parete P9-P10		5,00	0,300	1,700	2,55		
	Parete P11-P12-P13-P14-P15		0,70	0,400	1,700	0,48		
			3,20	0,400	1,700	2,18		
			0,65	0,400	1,700	0,44		
			7,10	0,400	1,700	4,83		
	Parete P3-P8-P11		2,80	0,400	1,700	1,90		
			2,80	0,400	1,700	1,90		
	Parete P7-P10-P15		2,80	0,400	1,700	1,90		
			2,80	0,400	1,700	1,90		
	Soletta P4-P5-P6-P14-P13-P12-P11-P8-P3	21,83			0,300	6,55		
	Detrazione Foro		0,90	0,300	1,250	-0,34		
	Detrazione Foro		0,90	0,300	1,250	-0,34		
	Parziale m3					33,91		
	PIANO RIALZATO							
	Trave P8-3a		1,61	0,300	1,300	0,63		
	Parete P3-P4 *(H/peso=(1,60+1,60)/2)		0,50	0,400	1,600	0,32		
	Parete P5-P6-P7 *(H/peso=(1,60+1,60)/2)		0,35	0,400	1,600	0,22		
			7,10	0,400	1,600	4,54		
	Parete P9-P10		5,00	0,300	1,600	2,40		
	Parete P11-P12 *(H/peso=(1,60+1,60)/2)		0,70	0,400	1,600	0,45		
	A RIPORTARE					403,70		591'209,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					403,70		591'209,05
	Parete P13-P15 *(H/peso=(1,60+1,60)/2)		7,75	0,400	1,600	4,96		
	Parete P1-P4 *(H/peso=(1,60+1,60)/2)		1,21	0,250	1,600	0,48		
	Parete P2-P5 *(H/peso=(1,60+1,60)/2)		1,21	0,250	1,600	0,48		
	Parete P3-P8-P11		2,80	0,400	1,600	1,79		
			2,80	0,400	1,600	1,79		
	Parete P7-P10-P15		2,80	0,400	1,600	1,79		
			2,80	0,400	1,600	1,79		
	Parete P12-P16 *(H/peso=(1,60+1,60)/2)		1,21	0,250	1,600	0,48		
	Parete P13-P17 *(H/peso=(1,60+1,60)/2)		1,21	0,250	1,600	0,48		
	Soletta 4a-P10-P15-5a	6,00			0,300	1,80		
	Detrazione Foro	1,13			0,300	-0,34		
	Soletta 1a-P7-P10-4a	6,00			0,300	1,80		
	Detrazione Foro	1,13			0,300	-0,34		
	Parziale m3					25,52		
	Parziale m3					0,00		
	Sommano positivi m3					444,77		
	Sommano negativi m3					-24,11		
	SOMMANO m3					420,66	197,51	83'084,56
60 / 66 D.0004.0001. 0008	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. SpCat 2 - Lotto III Spiccato Fondazione cabine Fondazione *(lung.=63,4+2*4) Spiccato Base Cabine *(lung.=6,7*2+,2+,2+4+,2+,2+)*(larg.=2,50+,2+,2)		71,40	0,400	0,300	8,57		
			63,40	0,200	0,700	8,88		
			18,20	2,900	0,200	10,56		
	SOMMANO m3					28,01	139,13	3'897,03
61 / 67 D.0004.0001. 0032	MAGGIOR PREZZO DEL CALCESTRUZZO per la il confezionamento speciale a durabilità garantita con caratteristica SCC self compacting concrete- avente alta lavorabilità, autocompattante, confezionato con dimensione massima dell'aggregato inerte di 20 mm (Dmax 20), prodotto in conformità norma UNI 11040, UNI EN 206-1, UNI 11104, in grado di autocompattarsi e distribuirsi in modo omogeneo nelle casseforme o negli scavi senza ausilio di vibrator, pompabile, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche. Incremento percentuale da applicarsi ai calcestruzzi a durabilità garantita avente caratteristiche omogenee per resistenza caratteristica e classe di esposizione. SpCat 2 - Lotto III X lavorazione pendenze trasversali Canale Aperto da Idrovore a canale via Friuli + Canale Via Friuli FONDAZIONE Platea 1 *(par.ug.=145,37+50,26) Vasca Idrovore	195,63	3,80		0,300	223,02		
	A RIPORTARE					223,02		678'190,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					223,02		678'190,64
	FONDAZIONE							
	Platea 1	83,49			0,400	33,40		
	Platea 2	4,44			0,300	1,33		
	Platea 3	3,84			0,300	1,15		
	SOMMANO perc.					258,90	15,00	3'883,50
62 / 68 D.0004.0001. 0043	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni mc di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche SpCat 2 - Lotto III Vasca Idrovore							
	FONDAZIONE							
	Platea 1	83,49			0,400	33,40		
	Platea 2	4,44			0,300	1,33		
	Platea 3	3,84			0,300	1,15		
	SOMMANO m3					35,88	12,07	433,07
63 / 70 D.0013.0013. 0135	PAVIMENTO TIPO INDUSTRIALE A SPOLVERO con strato portante in calcestruzzo opportunamente additivato, armato con rete elettrosaldata e spolvero superficiale a fresco CON MISCELA DI POLVERE DI QUARZO E CEMENTO dato in opera compresa la fornitura e posa in opera del calcestruzzo, della rete elettrosaldata e della polvere di granuli di quarzo sferoidale in ragione di 3-4 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5; compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la realizzazione dei giunti superficiali tagliati con macchina disco diamantato, stuccati con bitume ossidato, a formare riquadri di 9-10 mq; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali e dai pilastri, realizzati con sponde in legname e/o lastre di polistirolo, stuccati con bitume con strato portante in calcestruzzo RcK30 dello spessore di cm 15 armato con rete elettrosaldata Fl6 maglia 15x15 SpCat 2 - Lotto III Pavimentazione esterna Cabine *(par.ug.=189,60+4*4)	205,60				205,60		
	SOMMANO m2					205,60	38,37	7'888,87
	Ripristini in c.l.s- in conglomerati bituminosi- marciapiedi- rinterri (Cat 6)							
64 / 55 D.0001.0003. 0003	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento SpCat 2 - Lotto III Massicciata sottofondazione							
	Canale Via Friuli		145,37	4,800	0,200	139,56		
	Idrovore		7,00	12,000	0,200	16,80		
	Collegamenti		50,26	4,800	0,200	48,25		
	SOMMANO m3					204,61	23,00	4'706,03
	A RIPORTARE							695'102,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							695'102,11
65 / 56 D.0001.0002. 0040	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere SpCat 2 - Lotto III <u>Si ipotizza un volume riutilizzabile pari al 30% del terreno sciolto.</u> Vedi voce n° 47 [m3 2 066.76]	0,30				620,03		
	SOMMANO m3					620,03	2,97	1'841,49
66 / 57 D.0001.0002. 0043	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura dei materiali SpCat 2 - Lotto III Vedi voce n° 47 [m3 2 066.76] Vedi voce n° 48 [m3 459.62] a dedurre volume canali Canale aperto ingresso idrovore 3.10 Canale Via Friuli Vasca Idrovore	0,70				1'446,73 459,62		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3	17,67 146,30	6,00	3,800 3,800 12,000	1,600 1,600 3,800	-107,43 -889,50 -273,60		
	SOMMANO m3					1'906,35 -1'270,53	25,69	16'334,22
67 / 64 RINT.1	Sovraprezzo per rinterro realizzato a strati successivi (max altezza 30÷40 cm) ognuno dei quali costipato meccanicamente avendo cura di non provocare l'innalzamento della condotta durante tale operazione. La compattazione dovrà essere eseguita con mezzi meccanici azionati a mano. SpCat 2 - Lotto III Vedi voce n° 56 [m3 620.03] Vedi voce n° 57 [m3 635.82]					620,03 635,82		
	SOMMANO mc					1'255,85	4,48	5'626,21
68 / 65 D.0001.0003. 0003	STRATO DI FONDAZIONE della massiciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento SpCat 2 - Lotto III Stradello ingresso idrovore		90,00	4,000	0,300	108,00		
	SOMMANO m3					108,00	23,00	2'484,00
69 / 69 D.0001.0007.	SOTTOFONDO IN MISTO NATURALE di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del							
	A RIPORTARE							721'388,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							724'469,46
	LAVORI A CORPO							
	Lotto III (SpCat 2) Quadri elettrici (Cat 9)							
70 / 71 D.1530.1092. 03	Fornitura e installazione di quadro elettrico generale atto a contenere le apparecchiature indicate nell'allegato tutto per dare l'opera eseguita a regola d'arte, comprensivo di programmazione. Compreso rilascio dichiarazione conformità In opera ogni onere compreso SpCat 2 - Lotto III QUADRO GENERALE POS. 4					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	54'342,02	54'342,02
71 / 72 D.1530.1092. 045	Fornitura e installazione di quadro elettrico locale utente atto a contenere le apparecchiature indicate nell'allegato tutto per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Compreso rilascio dichiarazione conformità In opera ogni onere compreso SpCat 2 - Lotto III POS. 10					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	656,67	656,67
72 / 73 D.1530.1092. 04	Fornitura e installazione di quadro elettrico locale gruppo elettrogeno atto a contenere le apparecchiature indicate nell'allegato tutto per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Compreso rilascio dichiarazione conformità In opera ogni onere compreso SpCat 2 - Lotto III POS. 13					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	636,65	636,65
73 / 102 QE.idr	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per una pompa Idrovora tipo "Flygt/PL 7105.805 - Potenza motore 90 kW". La tipologia di avviamento delle pompe sarà in modalità SOFTSTART , per il comando delle pompe sarà previsto un controller dotato di funzioni specifiche per la gestione dei pompaggi fognari. La logica di funzionamento principale del pompaggio sarà gestita in base al segnale analogico proveniente da un sensore di livello a pressione idrostatica da installare in vasca, l'impianto di pompaggio sarà inoltre dotato di un sistema di automazione d'emergenza basato su interruttori di livello a galleggiante (2 per ogni pompa); tale funzionalità potrà essere attivata dall'operatore, garantendo così la continuità del servizio anche in caso di guasto del sistema di automazione principale. Il quadro elettrico comprende anche un pannello operatore Touch Screen da 7" che permette la visualizzazione locale dei parametri di funzionamento, nonché la possibilità per l'operatore di effettuare la parametrizzazione del sollevamento (quote di avvio, ritardi, ecc.). Per consentire il controllo remoto dell'impianto di pompaggio, il controller di automazione dovrà disporre di un modem integrato GSM/GPRS che permette sia l'invio di SMS di allarme che l'interfaccia con uno SCADA tramite il protocollo Modbus RTU slave o Aquacom. Il controllore tipo "My Connect - Flygt" dovrà comprendere anche un modulo Wi-Fi integrato dal quale, tramite apposita APP, sia possibile monitorare localmente le funzionalità dell'impianto di pompaggio da SmartPhone e Tablet. Sono inoltre integrate tutte le funzioni tipiche dei sollevamenti fognari quali ad esempio alternanza di avvio, limitazione numero massimo di pompe in marcia, pulizia vasca, calcolo portata, monitoraggio sfioro, ecc.							
	A RIPORTARE							780'104,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							780'104,80
	<p>Caratteristiche tecniche</p> <p>-Tipo di custodia : Armadio in lamiera a sezioni, a semplice porta IP 42, dimensioni adeguate alla potenza delle pompe gestite</p> <p>-Fissaggio : A pavimento</p> <p>-Avviamento : Softstart</p> <p>-Alimentazione : 400 V, 50 Hz, trifase + neutro</p> <p>Sezione di arrivo</p> <p>- interruttore sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta;</p> <p>- strumento multifunzione per il monitoraggio tensioni e correnti completo di protezioni;</p> <p>- distribuzione di potenza;</p> <p>Sezione comando pompe (una per ogni pompa gestita)</p> <p>- interruttore di sezione, automatico magnetotermico di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta;</p> <p>- trasformatore per gli ausiliari a 24V e 230V completo di protezioni a monte e a valle;</p> <p>- sistema di ventilazione sezione quadro completo di filtro in ingresso aria fresca, estrattore per uscita aria calda, termostato di comando e fusibili di protezione;</p> <p>- contattore per isolamento softstart;</p> <p>- softstart di adeguata taratura completo di by-pass integrato;</p> <p>- gruppo di rifasamento completo di fusibili di protezione, contattore di inserimento e condensatori di rifasamento;</p> <p>- spie di marcia e disfunzione;</p> <p>- selettore test-O-aut (posizione test non stabile);</p> <p>- circuito di protezione pompa con relè minicas o MAS (in base alla dotazione della pompa), spie di segnalazione e pulsante di reset;</p> <p>- selettore scelta funzionamento Galleggianti-My Connect;</p> <p>• • predisposizio SpCat 2 - Lotto III Quadro Idrovore</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">Manufatti (Cat 10)</p>					1,00		
						1,00	48'941,78	48'941,78
74 / 74 d.monoblocco	<p>Fornitura, trasporto, scarico e installazione di struttura in monoblocco in conformità alle prescrizioni del D.M. 14.01.2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni per la seguente tipologia di struttura:</p> <p>- Vita della struttura: Opere ordinarie</p> <p>- Vita nominale: 50 anni</p> <p>- Classe: I</p> <p>- Coefficiente d' uso: 1</p> <p>con carichi di progetto in rispondenza alle specifiche ENEL DG2092 Rev. 02 del 01.07.2011.</p> <p>La struttura a getto unico di pareti, tetto e pavimento, opportunamente verificata al calcolo, ne garantisce il comportamento scatolare.</p> <p>La struttura sarà realizzata con cemento Portland 525 dosato a 350 kg. additivato con fluidificanti-impermeabilizzanti. Calcestruzzo con resistenza caratteristica R = 40.</p> <p>L' armatura sarà realizzata con acciaio B450C con carico di snervamento superiore a 450 N/mm2 per garantire i carichi di progetto.</p> <p>Nella struttura in cemento l' armatura elettrosaldata sarà integralmente collegata e fissata ai contro-telai degli infissi così da realizzare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della struttura.</p> <p>La copertura, realizzata sarà in conformità ai carichi di progetto a corpo unico con la struttura, è impermeabilizzata con guaina bituminosa applicata a caldo, tipo ardesiata grigia.</p> <p>I golfari di sollevamento, posti sulla copertura ai quattro angoli della struttura, dovranno permettere il sollevamento e la movimentazione del Monobox in conformità allo schema di sollevamento riportato</p>							
	A RIPORTARE							829'046,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							829'046,58
	<p>nella targa di identificazione posta all' interno della struttura.</p> <p>Le pareti interne ed il soffitto saranno trattati con pitture a base di resine sintetiche di colore bianco, con finitura a graffiato.</p> <p>Le pareti esterne saranno trattate con rivestimento murale plastico con finitura a graffiato che garantisce il perfetto ancoraggio sul manufatto, resistenza agli agenti atmosferici anche in ambiente industriale e marino, inalterabilità del colore alla luce solare e stabilità agli sbalzi di temperatura (-20°C +60°C).</p> <p>Il pavimento, sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito in rispondenza alle specifiche ENEL, è predisposto con apposite forometrie per botole di ispezione a passo d'uomo e per l' installazione dei cavi MT e BT.</p> <p>Le porte e le griglie sono in vetroresina, ignifughe ed autoestinguenti e/o in lamiera di acciaio.</p> <p>L' impianto elettrico, di tipo sfilabile con tubo corrugato incorporato nel calcestruzzo, è realizzato con cavo unipolare antifiama e consente l' alimentazione delle linee dei servizi di cabina e dei sistemi di ventilazione.</p> <p>Il basamento a vasca prefabbricato in c.a.v., sarà realizzato secondo le prescrizioni ENEL, è dotato di fori a frattura per il passaggio dei cavi con flange stagne in PVC e di connettore interno-esterno in acciaio inox per la rete di terra con morsetti di collegamento.</p> <p>NORME E PRESCRIZIONI DI RIFERIMENTO</p> <p>I MONOBOX saranno realizzati in rispondenza alle prescrizioni - laddove applicabili per la tipologia di struttura - di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legge 5 Novembre 1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso". - Legge 2 Febbraio 1974 n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" - D.M. 14 Gennaio 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" - Norme CEI 17-63 CEI EN 61330 "Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione" - Norme CEI 17-103 CEI EN 62271-202 "Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione" - Norme CEI 70-1 "Gradi di protezione degli involucri (Codice IP) - Norme CEI 11-1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1KV in corrente alternata" - Norme CEI 11-8 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Impianti di terra" - Norme CEI 11-35 "Guida all' esecuzione di cabine elettriche d' utente" - Norme CEI 0-16 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica" - Prescrizione ENEL DG 10061 Ed. V "Prescrizioni per la costruzione di box prefabbricati per apparecchiature elettriche valide per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare" - Prescrizione ENEL DG 10062 Ed. V "Prescrizioni per il collaudo di box prefabbricato per apparecchiature elettriche" - Prescrizione ENEL DG 2092 REV.02 del 01.07.11 "Cabine secondarie MT/BT fuori standard per la connessione alla rete elettrica ENEL, prefabbricate o assemblate in loco, cabine in muratura e locali cabina situati in edifici civili" <p>DOCUMENTAZIONI A CORREDO DELLA FORNITURA</p> <p>Ciascuna fornitura è corredata dei documenti rilasciati in conformità alle prescrizioni del D.M. 14.01.2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni, alle prescrizioni della Norma CEI 0-16 ed alle prescrizioni ENEL per la connessione alla rete elettrica di ENEL Distribuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Ministero dei Lavori Pubblici - Certificato di origine - Elaborati grafici - Relazioni di calcolo - Relazioni sui materiali - Relazione sulla movimentazione, sul sollevamento e montaggio - Relazione di uso e manutenzione e limiti di impiego - Dichiarazione sui risultati delle prove a compressione - Certificato di qualità aziendale - Dichiarazione di conformità della rispondenza alla Norma CEI EN 							
	A R I P O R T A R E							829'046,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							829'046,58
	<p>62271-202, CEI 0-16 - Dichiarazione di conformità della rispondenza alla Norma CEI 11-1 Par. 7.7.1 - Per le strutture ENEL: - Dichiarazione di conformità della rispondenza alla Norma CEI 11-35 Par. 4.3.2.3 - Dichiarazione attestante l' idoneità dei locali all' esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici. DATI DIMENSIONALI Lunghezza esterna cm.670 Larghezza esterna struttura cm.248 Larghezza utile interna struttura cm. 230 Altezza esterna struttura cm. 270 Altezza utile interna struttura cm. 247 PARETI Spessore pareti perimetrali cm.9 Spessore pareti divisorie cm. 9 PAVIMENTO Spessore pavimento cm. 10 PORTATA PAVIMENTO Carico permanente uniformemente distribuito, daN 600 Carico mobile secondo specifiche ENEL, daN 3000/4500 PESI Peso struttura indicativo al kg./ml. (Kg. al metro lineare) 2900 BASAMENTO A VASCAH=90 Larghezza esterna vasca cm. 244 Altezza esterna vasca cm. 90 Altezza utile interna vasca cm.75 Spessore pareti vasca cm.15 Peso vasca indicativo al kg./ml. (Kg. al metro lineare) 1500 Grado di protezione secondo cei en 60529 IP33 Classe termica secondo cei en 62271-202 - cei 17-63 10 K COLORI STANDARD Interno pareti e soffittoRAL 9010 - (Bianco Puro) Esterno - Fascia superioreRAL 7001 - (Grigio Argento) Esterno - ParetiRAL 1011 - (Beige Marrone) SVILUPPO CONFIGURAZIONE N° 1 Struttura MONOBOX prefabbricata in c.a.v. costituita da: CABINA ENEL DG2092 ED. II LUGLIO 2011 Dimensioni esterne: cm. 670 x 248 x 270 - (LxPxH) Dimensioni interne: cm. 652 x 230 x 247- (PxLxH) STRUTTURA - N° 1 Parete divisoria interna in c.a.v. spessore cm. 9. - N°1 Kit canaletta uscita acqua piovana 4pz. montato. La cabina non è affiancabile ad altri prefabbricati. VANO ENEL - Dimensioni utili interne: cm. 553 x 230 x 247- (LxPxH) - N° 2 Porta a due ante in VTR (cm. 120x215h) om. ENEL con serratura a cifratura ENEL Nazionale - Senza chiavi. - N° 2 Griglia in VTR (cm. 120x50h) om. ENEL con rete anti-insetto. - N° 2 Aspiratore eolico in acciaio inox tipo ENEL fi. 250 mm. con rete di protezione anti-insetto removibile. - N° 1 Botola di accesso a vasca di fondazione 100x60 con plotta in VTR tipo ENEL. - N° 1 Passante per cavi temporanei diametro 80. - N° 1 Flangia passante per cavi antenna diametro 80. - N° 1 Kit elementi di copertura cunicolo in VTR. - N° 1 Impianto elettrico interno sottotraccia in tubo corrugato isolante e cavo unipolare antifiamma. - N° 1 Rete di terra interna, con corda di rame e supporti. - N° 2 Quadro servizi ausiliari a tabella ENEL DY3016/1 per montaggio a parete. - N° 3 Plafoniera stagna E30W a tabella ENEL DY3021 con lampada a basso consumo energetico (CFL) 30 W - N° 1 Telaio in acciaio zincato per quadri BT. - N° 2 Interruttore di comando luci in cassetta 503 stagna. VANO MISURE - Dimensioni utili interne: cm. 90 x 230 x 247 - (LxPxH) - N° 1 Porta ad un'anta in VTR (cm. 60x215h) om. ENEL. - N° 1 Botola di accesso a vasca di fondazione 60x60 con plotta in VTR tipo ENEL.</p>							
	A R I P O R T A R E							829'046,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							829'046,58
	<p>- N° 1 Impianto elettrico interno sottotraccia tipo ENEL - N° 1 Plafoniera stagna E30W a tabella ENEL DY3021 con lampada a basso consumo energetico (CFL) 30 W - N° 1 Interruttore di comando luci in cassetta 503 stagna. BASAMENTO A VASCA IN C.A.V. Dimensioni esterne: cm. 666 x 244 x 60- (LxPxH) - Altezza utile interna cm. 50 Completa di fori a frattura per passaggio cavi MT/BT con flange stagne in PVC e di : - N° 6 Sistema di passacavi stagno per cavi MT e BT. Fornito non assemblato. - N° 1 Setto divisorio vasca ENEL-MISURE con flange stagne in PVC. - N° 2 Connettore interno/esterno in acciaio inox per rete di terra. In opera compreso ogni onere scarico e posizionamento compreso SpCat 2 - Lotto III Blocco ENEL</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	18'943,63	18'943,63
75 / 75 d.monoblocco o1.1	<p>Fornitura, trasporto, scarico e installazione di struttura in monoblocco in conformità alle prescrizioni del D.M. 14.01.2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni per la seguente tipologia di struttura: - Vita della struttura: Opere ordinarie - Vita nominale: 50 anni - Classe: I - Coefficiente d' uso: 1 con carichi di progetto in rispondenza alle specifiche ENEL DG2092 Rev. 02 del 01.07.2011. (Per tipologie di strutture differenti è necessario specificare i parametri in sede di richiesta di offerta) La struttura a getto unico di pareti, tetto e pavimento, opportunamente verificata al calcolo, ne garantisce il comportamento scatolare. La struttura sarà realizzata con cemento Portland 525 dosato a 350 kg. additivato con fluidificanti-impermeabilizzanti. Calcestruzzo con resistenza caratteristica R = 40. L' armatura sarà realizzata con acciaio B450C con carico di snervamento superiore a 450 N/mm2 per garantire i carichi di progetto. Nella struttura in cemento l' armatura elettrosaldata sarà integralmente collegata e fissata ai contro-telai degli infissi così da realizzare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della struttura. La copertura, realizzata sarà in conformità ai carichi di progetto a corpo unico con la struttura, è impermeabilizzata con guaina bituminosa applicata a caldo, tipo ardesiata grigia. I golfari di sollevamento, posti sulla copertura ai quattro angoli della struttura, dovranno permettere il sollevamento e la movimentazione del Monobox in conformità allo schema di sollevamento riportato nella targa di identificazione posta all' interno della struttura. Le pareti interne ed il soffitto saranno trattati con pitture a base di resine sintetiche di colore bianco, con finitura a graffiato. Le pareti esterne saranno trattate con rivestimento murale plastico con finitura a graffiato che garantisce il perfetto ancoraggio sul manufatto, resistenza agli agenti atmosferici anche in ambiente industriale e marino, inalterabilità del colore alla luce solare e stabilità agli sbalzi di temperatura (-20°C +60°C). Il pavimento, sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito in rispondenza alle specifiche ENEL, è predisposto con apposite forometrie per botole di ispezione a passo d'uomo e per l' installazione dei cavi MT e BT. Le porte e le griglie sono in vetroresina, ignifughe ed autoestinguenti e/o in lamiera di acciaio. L' impianto elettrico, di tipo sfilabile con tubo corrugato incorporato nel calcestruzzo, è realizzato con cavo unipolare antifiamma e consente l' alimentazione delle linee dei servizi di cabina con un' ampia scelta di corpi illuminanti e sistemi di ventilazione.</p>							
	A RIPORTARE							847'990,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							847'990,21
	<p>Il basamento a vasca prefabbricato in c.a.v., sarà realizzato secondo le prescrizioni ENEL, è dotato di fori a frattura per il passaggio dei cavi con flange stagne in PVC e di connettore interno-esterno in acciaio inox per la rete di terra con morsetti di collegamento.</p> <p>NORME E PRESCRIZIONI DI RIFERIMENTO</p> <p>I MONOBOX saranno realizzati in rispondenza alle prescrizioni - laddove applicabili per la tipologia di struttura - di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legge 5 Novembre 1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso". - Legge 2 Febbraio 1974 n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" - D.M. 14 Gennaio 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" - Norme CEI 17-63 CEI EN 61330 "Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione" - Norme CEI 17-103 CEI EN 62271-202 "Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione" - Norme CEI 70-1 "Gradi di protezione degli involucri (Codice IP) - Norme CEI 11-1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1KV in corrente alternata" - Norme CEI 11-8 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Impianti di terra" - Norme CEI 11-35 "Guida all' esecuzione di cabine elettriche d' utente" - Norme CEI 0-16 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica" - Prescrizione ENEL DG 10061 Ed. V "Prescrizioni per la costruzione di box prefabbricati per apparecchiature elettriche valide per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare" - Prescrizione ENEL DG 10062 Ed. V "Prescrizioni per il collaudo di box prefabbricato per apparecchiature elettriche" - Prescrizione ENEL DG 2092 REV.02 del 01.07.11 "Cabine secondarie MT/BT fuori standard per la connessione alla rete elettrica ENEL, prefabbricate o assemblate in loco, cabine in muratura e locali cabina situati in edifici civili" <p>DOCUMENTAZIONI A CORREDO DELLA FORNITURA</p> <p>Ciascuna fornitura è corredata dei documenti rilasciati in conformità alle prescrizioni del D.M. 14.01.2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni, alle prescrizioni della Norma CEI 0-16 ed alle prescrizioni ENEL per la connessione alla rete elettrica di ENEL Distribuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Ministero dei Lavori Pubblici - Certificato di origine - Elaborati grafici - Relazioni di calcolo - Relazioni sui materiali - Relazione sulla movimentazione, sul sollevamento e montaggio - Relazione di uso e manutenzione e limiti di impiego - Dichiarazione sui risultati delle prove a compressione - Certificato di qualità aziendale - Dichiarazione di conformità della rispondenza alla Norma CEI EN 62271-202, CEI 0-16 - Dichiarazione di conformità della rispondenza alla Norma CEI 11-1 Par. 7.7.1 <p>DATI DIMENSIONALI</p> <p>Lunghezza esterna cm.670 Larghezza esterna struttura cm.248 Larghezza utile interna struttura cm. 230 Altezza esterna struttura cm. 270 Altezza utile interna struttura cm. 247</p> <p>PARETI</p> <p>Spessore pareti perimetrali cm.9</p> <p>PAVIMENTO</p> <p>Spessore pavimento cm. 10</p> <p>PORTATA PAVIMENTO</p> <p>Carico permanente uniformemente distribuito, daN 600 Carico mobile secondo specifiche ENEL, daN 3000/4500</p> <p>PESI</p> <p>Peso struttura indicativo al kg./ml. (Kg. al metro lineare) 2900</p>							
	A RIPORTARE							847'990,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							847'990,21
	<p>BASAMENTO A VASCAH=90 Larghezza esterna vasca cm. 244 Altezza esterna vasca cm. 90 Altezza utile interna vasca cm.75 Spessore pareti vasca cm.15 Peso vasca indicativo al kg./ml. (Kg. al metro lineare) 1500 Grado di protezione secondo cei en 60529 IP33 Classe termica secondo cei en 62271-202 - cei 17-63 10 K COLORI STANDARD Interno pareti e soffittoRAL 9010 - (Bianco Puro) Esterno - Fascia superioreRAL 7001 - (Grigio Argento) Esterno - ParetiRAL 1011 - (Beige Marrone) SVILUPPO CONFIGURAZIONE N° 1 Struttura MONOBOX prefabbricata in c.a.v. costituita da: Dimensioni esterne: cm. 670 x 248 x 270 - (LxPxH) Dimensioni interne: cm. 652 x 230 x 247- (PxLxH) VANO UTENTE - Dimensioni utili interne: cm.652 x 230 x 247- (LxPxH) - N° 1 Porta a due ante in VTR (cm. 120x215h) om. ENEL con serratura a cifratura ENEL Nazionale - Senza chiavi. - N° 2 Griglia in VTR (cm. 120x50h) om. ENEL con rete anti-insetto. - N° 2 Aspiratore eolico in acciaio inox tipo ENEL fi. 250 mm. con rete di protezione anti-insetto removibile. - N° 1 Botola di accesso a vasca di fondazione 100x60 con plotta in VTR tipo ENEL. - N° 1 Passante per cavi temporanei diametro 80. - N° 1 Kit elementi di copertura cunicolo in VTR. - N° 1 Impianto elettrico interno sottotraccia in tubo corrugato isolante e cavo unipolare antifiamma. - N° 1 Rete di terra interna, con corda di rame e supporti. - N° 1 Quadro servizi ausiliari - N° 2 Plafoniera stagna IP65 2x49W con cablaggio elettronico - N° 2 Plafoniera stagna IP65 2x49W con cablaggio in emergenza - N° 1 Interruttore di comando luci in cassetta 504 stagna. - N° 1 Pulsante di sgancio rosso IP65 BASAMENTO A VASCA IN C.A.V. Dimensioni esterne: cm. 666 x 244 x 60- (LxPxH) - Altezza utile interna cm. 50 Completa di fori a frattura per passaggio cavi MT/BT con flange stagne in PVC e di : - N° 6 Sistema di passacavi stagno per cavi MT e BT. Fornito non assemblato. - N° 2 Connettore interno/esterno in acciaio inox per rete di terra. In opera compreso ogni onere scarico e posizionamento compreso SpCat 2 - Lotto III Cabina Utente</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	18'247,88	18'247,88
76 / 76 d.monoblocco 01	<p>Fornitura, trasporto, scarico e installazione di struttura in monoblocco in conformità alle prescrizioni del D.M. 14.01.2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni per la seguente tipologia di struttura: - Vita della struttura: Opere ordinarie - Vita nominale: 50 anni - Classe: I - Coefficiente d' uso: 1 con carichi di progetto in rispondenza alle specifiche ENEL DG2092 Rev. 02 del 01.07.2011. (Per tipologie di strutture differenti è necessario specificare i parametri in sede di richiesta di offerta) La struttura a getto unico di pareti, tetto e pavimento, opportunamente verificata al calcolo, ne garantisce il comportamento scatolare. La struttura sarà realizzata con cemento Portland 525 dosato a 350 kg. additivato con fluidificanti-impermeabilizzanti. Calcestruzzo con resistenza caratteristica R = 40. L' armatura sarà realizzata con acciaio B450C con carico di snervamento superiore a 450 N/mm2 per garantire i carichi di</p>							
	A RIPORTARE							866'238,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							866'238,09
	<p>progetto.</p> <p>Nella struttura in cemento l' armatura elettrosaldata sarà integralmente collegata e fissata ai contro-telai degli infissi così da realizzare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della struttura.</p> <p>La copertura, realizzata sarà in conformità ai carichi di progetto a corpo unico con la struttura, è impermeabilizzata con guaina bituminosa applicata a caldo, tipo ardesiata grigia.</p> <p>I golfari di sollevamento, posti sulla copertura ai quattro angoli della struttura, dovranno permettere il sollevamento e la movimentazione del Monobox in conformità allo schema di sollevamento riportato nella targa di identificazione posta all' interno della struttura.</p> <p>Le pareti interne ed il soffitto saranno trattati con pitture a base di resine sintetiche di colore bianco, con finitura a graffiato.</p> <p>Le pareti esterne saranno trattate con rivestimento murale plastico con finitura a graffiato che garantisce il perfetto ancoraggio sul manufatto, resistenza agli agenti atmosferici anche in ambiente industriale e marino, inalterabilità del colore alla luce solare e stabilità agli sbalzi di temperatura (-20°C +60°C).</p> <p>Il pavimento, sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito in rispondenza alle specifiche ENEL, è predisposto con apposite forometrie per botole di ispezione a passo d'uomo e per l' installazione dei cavi MT e BT.</p> <p>Le porte e le griglie sono in vetroresina, ignifughe ed autoestinguenti e/o in lamiera di acciaio.</p> <p>L' impianto elettrico, di tipo sfilabile con tubo corrugato incorporato nel calcestruzzo, è realizzato con cavo unipolare antifiama e consente l' alimentazione delle linee dei servizi di cabina e dei sistemi di ventilazione.</p> <p>Il basamento a vasca prefabbricato in c.a.v., sarà realizzato secondo le prescrizioni ENEL, è dotato di fori a frattura per il passaggio dei cavi con flange stagne in PVC e di connettore interno-esterno in acciaio inox per la rete di terra con morsetti di collegamento.</p> <p>NORME E PRESCRIZIONI DI RIFERIMENTO</p> <p>I MONOBOX saranno realizzati in rispondenza alle prescrizioni - laddove applicabili per la tipologia di struttura - di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legge 5 Novembre 1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso". - Legge 2 Febbraio 1974 n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" - D.M. 14 Gennaio 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" - Norme CEI 17-63 CEI EN 61330 "Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione" - Norme CEI 17-103 CEI EN 62271-202 "Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione" - Norme CEI 70-1 "Gradi di protezione degli involucri (Codice IP) - Norme CEI 11-1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1KV in corrente alternata" - Norme CEI 11-8 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Impianti di terra" - Norme CEI 11-35 "Guida all' esecuzione di cabine elettriche d' utente" - Norme CEI 0-16 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica" - Prescrizione ENEL DG 10061 Ed. V "Prescrizioni per la costruzione di box prefabbricati per apparecchiature elettriche valide per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare" - Prescrizione ENEL DG 10062 Ed. V "Prescrizioni per il collaudo di box prefabbricato per apparecchiature elettriche" - Prescrizione ENEL DG 2092 REV.02 del 01.07.11 "Cabine secondarie MT/BT fuori standard per la connessione alla rete elettrica ENEL, prefabbricate o assemblate in loco, cabine in muratura e locali cabina situati in edifici civili" <p>DOCUMENTAZIONI A CORREDO DELLA FORNITURA</p> <p>Ciascuna fornitura è corredata dei documenti rilasciati in conformità alle prescrizioni del D.M. 14.01.2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni, alle prescrizioni della Norma CEI 0-16 ed alle prescrizioni ENEL per la connessione alla rete elettrica di ENEL Distribuzione:</p>							
	A RIPORTARE							866'238,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							866'238,09
	<p>- Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Ministero dei Lavori Pubblici</p> <p>- Certificato di origine</p> <p>- Elaborati grafici</p> <p>- Relazioni di calcolo</p> <p>- Relazioni sui materiali</p> <p>- Relazione sulla movimentazione, sul sollevamento e montaggio</p> <p>- Relazione di uso e manutenzione e limiti di impiego</p> <p>- Dichiarazione sui risultati delle prove a compressione</p> <p>- Certificato di qualità aziendale</p> <p>- Dichiarazione di conformità della rispondenza alla Norma CEI EN 62271-202, CEI 0-16</p> <p>- Dichiarazione di conformità della rispondenza alla Norma CEI 11-1 Par. 7.7.1</p> <p>DATI DIMENSIONALI</p> <p>Lunghezza esterna cm. 400</p> <p>Larghezza esterna struttura cm.248</p> <p>Larghezza utile interna struttura cm. 230</p> <p>Altezza esterna struttura cm. 270</p> <p>Altezza utile interna struttura cm. 247</p> <p>PARETI</p> <p>Spessore pareti perimetrali cm.9</p> <p>PAVIMENTO</p> <p>Spessore pavimento cm. 10</p> <p>PORTATA PAVIMENTO</p> <p>Da formulare in base alla scelta del gruppo elettrogeno</p> <p>BASAMENTO A VASCAH=90</p> <p>Larghezza esterna vasca cm. 244</p> <p>Altezza esterna vasca cm. 90</p> <p>Altezza utile interna vasca cm.75</p> <p>Spessore pareti vasca cm.15</p> <p>Grado di protezione secondo cei en 60529 IP33</p> <p>Classe termica secondo cei en 62271-202 - cei 17-63 10 K</p> <p>COLORI STANDARD</p> <p>Interno pareti e soffittoRAL 9010 - (Bianco Puro)</p> <p>Esterno - Fascia superioreRAL 7001 - (Grigio Argento)</p> <p>Esterno - ParetiRAL 1011 - (Beige Marrone)</p> <p>SVILUPPO CONFIGURAZIONE</p> <p>N° 1 Struttura MONOBOX prefabbricata in c.a.v. costituita da:</p> <p>Dimensioni esterne: cm. 400 x 248 x 270 - (LxPxH)</p> <p>Dimensioni interne: cm. 386 x 230 x 247- (PxLxH)</p> <p>VANOGRUPPO ELETTROGENO - Dimensioni utili interne: cm.386 x 230 x 247- (LxPxH)</p> <p>- N° 1 Porta a due ante in VTR (cm. 120x215h) om. ENEL con serratura a cifratura ENEL Nazionale - Senza chiavi.</p> <p>- N° 1 Porta a due ante in metallo (cm. 240x215h) om. ENEL con serratura a cifratura ENEL Nazionale - Senza chiavi.</p> <p>- N° 3 Griglia in VTR (cm. 120x50h) om. ENEL con rete anti-insetto.</p> <p>- N° 2 Aspiratore eolico in acciaio inox tipo ENEL fi. 250 mm. con rete di protezione anti-insetto removibile.</p> <p>- N° 1 Botola di accesso a vasca di fondazione 100x60 con plotta in VTR tipo ENEL.</p> <p>- N° 1 Passante per cavi temporanei diametro 80.</p> <p>- N° 1 Impianto elettrico interno sottotraccia in tubo corrugato isolante e cavo unipolare antifiamma.</p> <p>- N° 1 Rete di terra interna, con corda di rame e supporti.</p> <p>- N° 1 Quadro servizi ausiliari</p> <p>- N° 2 Plafoniera stagna IP65 2x49W con cablaggio elettronico</p> <p>- N° 2 Plafoniera stagna IP65 2x49W con cablaggio in emergenza</p> <p>- N° 1 Interruttore di comando luci in cassetta 504 stagna.</p> <p>- N° 1 Pulsante di sgancio rosso IP65</p> <p>BASAMENTO A VASCA IN C.A.V.</p> <p>Dimensioni esterne: cm. 386 x 244 x 60- (LxPxH) - Altezza utile interna cm. 50</p> <p>Completa di fori a frattura per passaggio cavi MT/BT con flange stagne in PVC e di :</p> <p>- N° 6 Sistema di passacavi stagno per cavi MT e BT. Fornito non assemblato.</p> <p>- N° 2 Connettore interno/esterno in acciaio inox per rete di terra.</p> <p>In opera compreso ogni onere scarico e posizionamento compreso</p>							
	A RIPORTARE							866'238,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							866'238,09
	SpCat 2 - Lotto III Cabina Gruppo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	17'046,13	17'046,13
77 / 105 D.0010.0006. 0132	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 5 classe 113BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - Lotto III Estintori per cabina G.E.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	251,23	502,46
78 / 106 D.0010.0006. 0138	Cartello indicatore conforme D.M. 493/96, dimensioni circa 40x40 cm SpCat 2 - Lotto III Esterno G.E.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	23,87	71,61
	Impianto di terra (Cat 11)							
79 / 98 D.0009.0005. 0003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rin fianchi ed al rinterro del cavo. SpCat 2 - Lotto III Impianto di Terra					70,00		
	SOMMANO m					70,00	6,82	477,40
80 / 99 D.0009.0005. 0010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonche' alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi. SpCat 2 - Lotto III Impianto di Terra					6,00		
	SOMMANO m					6,00	23,63	141,78
81 / 100 D.0009.0005. 0019	Realizzazione di collegamento del sistema di distribuzione del conduttore di terra con il montante d'edificio derivato dai ferri di armatura, comprensivo di morsetti, capicorda, quota parte di conduttore in corda di rame nuda e tutti gli accessori necessari per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 2 - Lotto III Impianto di Terra					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	67,36	875,68
	Apparecchiature MT/BT (Cat 12)							
82 / 77 i.e.02.1400	Fornitura e posa in opera di cella prefabbricata interruttore per protezione generale, composto da:							
	A RIPORTARE							885'353,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							885'353,15
	<p>N°1 Scomparto interruttore in vuoto ingresso dal basso serie TPS tipo "ILCBV" Marca SEL o similare (LxHxP=375x1600x840mm) Composto da: Componenti standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interruttore di manovra sezionatore isolato in SF6 tipo LB-TPS 630A corredato di comando tipo LT (non accessoriabile di bobina di apertura) • Sezionatore di messa a terra lato superiore con potere di chiusura • Comandi e interblocchi meccanici • Blocco porta • Sistema di sbarre principali • Sinottico con schema elettrico • Oblò di ispezione • Chiusura di fondo • N° 3 derivatori capacitivi con lampade di segnalazione presenza tensione • N°1 interruttore in VUOTO tipo TCB 630 A in esecuzione fissa completo di: <ul style="list-style-type: none"> - comando manuale - segnalazione meccanica stato interruttore ap/ch - sganciatore di apertura - contatti ausiliari 2NA+2NC - connettore per circuiti ausiliari - blocco a chiave (chiave libera in aperto) - pulsanti meccanici di comando ap/ch - manovra carica-molle <p>Accessori a completamento: N°1 TPSA014012 Blocco a chiave su ST chiave libera con ST e Interr. in vuoto chiusi (O) N°1 TPSA020219 Relé prot. a microproc. conf. CEI 0-16 [F50-F51-F50N-F51N-F49-F86] con display misure/eventi [A] N°1 TPSA020123 Riduttore toroidale di corrente conf. CEI 0-16 per prot. omopolare 100/1Amper N°2 TPSA021115 Riduttori di corrente a cavo passante conf. CEI 0-16 Inta = 300/5Amper 10VA 5P30 N°1 TPSA062000 Sganc. di minima tensione per int.in Vacuum tipo TCB conf. CEI 0-16 N°1 TPSA003011 Cassonetto per ausiliari BT (H=250mm) x scomp. L375 N°1 TPSA015006 Terna derivatori capacitivi, superiori scomparto, con lampade di segnalazione presenza tensione N°1 TPSA014001 Blocco a chiave su ST chiave libera in aperto (AO) N°1 TPSA014002 Blocco a chiave su ST chiave libera in chiuso (O) N°1 Scomparto discesa cavi serie TPS tipo "CM" Marca SEL o similare LxHxP=375x1600x840mm) TPSCM1663024 12,5kA 630A 24kV Componenti standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pannello chiusura frontale rimovibile con attrezzi • Sinottico con schema elettrico • Oblò di ispezione interno cella • Supporto terminali • Chiusura di fondo <p>In opera compreso ogni onere SpCat 2 - Lotto III Cella Media Tensione</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	12'576,28	12'576,28
83 / 78 i.e.01.1000	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase Marca Bticino Mod. F13AAAFBA o similare tensione 15000V/400V 630 kVA famiglia di perdite AoAk-Reg548 Perdite: 1.110W a vuoto - 7.100W a 120° , classe di isolamento 17.5 kV, isolato in resina, completo di n°3 isolatori MT, n°3+1 piastre lato BT, morsettiera di regolazione, n°2 morsetti di messa a terra, golfari di sollevamento, targa delle caratteristiche, n°3 termoresistenze sugli avvolgimenti BT, centralina termometrica digitale, barre ventilanti, e quant'altro necessario al perfetto funzionamento.</p>							
	A RIPORTARE							897'929,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							897'929,43
	Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SpCat 2 - Lotto III Trasformatore					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	17'003,78	17'003,78
84 / 79 i.e.02.1402	Fornitura e posa in opera di box trasformatori Dimensioni (mm L=1850 P=1190 H= 1875) completo di: Blocco a chiave sulla porta di accesso Sinottico con schema elettrico Oblò di ispezione Ventilazione meccanica Ruote in nylondiam. 160mm Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SpCat 2 - Lotto III Box Trasformatori					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'411,25	3'411,25
85 / 80 i.e.02.1403	Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento fisso da 25 kVAR a 550 Volt, grado di protezione IP30, completo di condensatori anticoppio, sezionatore+fusibili di potenza incorporati. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". marca COMAR serie CST o equivalente approvata SpCat 2 - Lotto III Gruppo di rifasamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	757,93	757,93
86 / 81 i.e.02.1404	Fornitura e posa in opera di gruppo soccorritore con ingresso 230V e uscita 230V (servizi di cabina), batterie ermetiche al piombo con potenza pari a 1000 VA (700W), autonomia pari a 28 minuti, comprensivo di contenitore batterie, collegamento tra pacco batterie e gruppo, tempo di ricarica massima pari a 12 ore. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati i collegamenti elettrici degli elementi in campo e ogni altro onere e accessorio per una corretta installazione, funzionamento e per dare il lavoro perfettamente finito a "regola d'arte". SpCat 2 - Lotto III UPS cabina					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	697,91	697,91
87 / 82 i.e.02.1401	Fornitura e posa in opera di accessori per locale cabina di trasformazione MT/bt costituiti indicativamente da: -tappeto isolante 30kV steso a terra, -lampada di emergenza ricaricabile appesa a parete, -guanti isolanti 20 kV, -gancio di sostegno e leva di manovra MT, -estintore a polvere 6 kg. -cartelli monitori e di soccorso, schema elettrico unifilare di cabina in riquadro di plexiglass ed accessori, Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera completa e finita a "regola d'arte". SpCat 2 - Lotto III Accessori Cabina Trasformazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	638,73	638,73
	A RIPORTARE							920'439,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							920'439,03
88/97 d.gruppoelettr rogeno	<p>Fornitura e installazione di Gruppo elettrogeno automatico per servizio di emergenza alla Rete", versione aperta, realizzato in accordo alle norme VV.FF. in possesso di certificazioni ISO 9001-2000 ed ISO 14001. La macchina fornita deve essere prodotta nel rispetto delle vigenti direttive europee ed in particolare delle 98/37/CE; 93/68/CE; 2006/95/CE; UNI EN 12601. con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Caratteristiche generali Gruppo Elettrogeno Modello F 500 B Costruttore Visa o similare Potenza continua P.R.P. (secondo ISO8528) 500,00 kVA (cos =0,8) Potenza stand-by L.T.P. (secondo ISO8528) 540,00 kVA (cos =0,8) Lunghezza 3190 mm Larghezza 1300 mm Altezza 1990 mm Peso N/A Capacità serbatoio 890 l. Senza vasca di raccolta</p> <p>Caratteristiche generali del motore Marca FPT IVECO Modello C13TE7 Cilindrata 12.90 l Aspirazione turbo Raffreddamento Acqua Potenza netta al volano 436.0 kW Consumo al 75% (P.R.P.) 75.4 l/h BMEP 2683kPa</p> <p>Caratteristiche generali dell'alternatore Marca MARELLI Modello MJB355SA4 Classe di temperatura H Grado di Protezione IP23 Tensione di Uscita 400 V Frequenza 50 Hz Collegamento Stella serie Precisione sul valore di Vn 0,5% Corrente di cortocircuito 3In Telaio</p> <p>Gruppi elettrogeni in versione aperta della serie Powerfull "B" sono realizzati con il nuovo telaio tipo "T" che garantisce al gruppo elettrogeno un'autonomia di funzionamento di almeno 8 ore al 75% della potenza PRP (l'autonomia di funzionamento è variabile in funzione della potenza installata e della taglia del telaio). I telai sono divisi in 4 taglie con dimensioni omogenee, denominate T 1- T 2 - T 3 - T 4. Su ogni taglia è stato previsto l'alloggiamento di molteplici modelli di G.E. in funzione della potenza, della marca motore ed alternatore. Caratteristiche Costruttive</p> <p>I telai sono realizzati utilizzando lamiere d'acciaio di qualità S235JR o superiore ed assemblate mediante saldatura realizzata da operatori qualificati. Il telaio stesso, oltre a supportare l'accoppiamento, funge anche da serbatoio. Per questo motivo ogni pezzo costruito viene successivamente portato in pressione così da testare la perfetta tenuta delle saldature.</p> <p>Accorgimenti La parte superiore del serbatoio è sagomata in modo da fungere come vasca di raccolta degli eventuali gocciolamenti in concomitanza alle normali operazioni di rifornimento e manutenzione. Il telaio è dotato di piedi di appoggio tali da mantenere lo stesso sollevato dal pavimento e consentire dunque la movimentazione del gruppo elettrogeno tramite carrello elevatore. Sui piedi di appoggio sono presenti delle asole atte a fissare il telaio al pavimento.</p> <p>Verniciatura La verniciatura di ogni componente è realizzata con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri specificatamente selezionate per la loro elevatissima resistenza agli agenti atmosferici; I pigmenti utilizzati sono caratterizzati da una elevatissima stabilità alla luce ed al calore. Il processo di verniciatura di ogni componente è preceduto da un ciclo di fosforatura, risciacquo con acqua demineralizzata ed asciugatura. Lo spessore minimo della vernice applicata è fissato a</p>							
	A RIPORTARE							920'439,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							920'439,03
	<p>70 micron. Dopo la verniciatura i pezzi sono mantenuti inforno fino al completamento della polimerizzazione. La classe di durabilità minima garantita è C2 secondo UNI EN ISO 12944 -2. La tonalità della colorazione standard è Ral 9005 (nero).Su richiesta sono fornibili altre tonalità.</p> <p>Allestimento</p> <p>Sul telaio vengono imbullonate traverse dotate di antivibranti in gomma vulcanizzata resistenti a carburanti e lubrificanti e dimensionati in modo da supportare l'accoppiamento motore/alternatore facendo sì che lo smorzamento delle vibrazioni non sia inferiore ai valori indicati nella tabella C1 della Norma ISO8528-9.</p> <p>Dotazioni</p> <p>I telai della serie T sono tutti dotati dei seguenti accessori: - tappo di riempimento; - indicatore di livello del carburante di tipo elettrico; - manicotti per connessione sistema di caricamento automatico; - manicotti di collegamento al circuito di alimentazione del motore; - tappi di fondo per lo svuotamento e la pulizia del serbatoio stesso. Marmitta gas di scarico tipo "Industriale", fornita sciolta completa di mt. 2,5 di tubazione flessibile di connessione tra l'uscita del collettore gas di scarico e la marmitta</p> <p>Quadro di comando GUARD REVOLUTION AMF</p> <p>Modulo di controllo avanzato per un singolo gruppo elettrogeno adatto per applicazioni in servizio di emergenza e in servizio continuo. Comunicazione diretta con motori EFI a iniezione elettronica, monitoraggio e controllo a distanza, facilità di installazione, configurazione e utilizzo, ampia gamma di funzionalità di comunicazione: connessione tramite RS232, RS485, CAN e USB a bordo, accesso ad internet tramite Ethernet, GPRS o 4G, supporto per protocollo Modbus e SNMP. Supporto interno PLC con PLC editor e monitor incluso nel software LiteEdit, monitoraggio e controllo basato su cloud attraverso Onis Visa Websupervisor, servizio SMS ed e-mails attivo in diverse lingue, SNMP traps, geofencing e localizzazione attraverso Onis Visa Websupervisor, 2 uscite binarie 10 A per motorino di avviamento ed elettrovalvola carburante, possibilità fino ad ulteriori 16 ingressi/uscite binarie, storico fino ad un massimo di 350 eventi, distacco di carico e gestione carico fittizio, supporto motori Tier 4, raffreddamento/ riscaldamento automatico in base alla temperatura, protezioni complete gruppo elettrogeno, timers flessibili plurifunzionali, misure in vero valore efficace. Quadro di Commutazione Rete/GE per la potenza totale (ATS)</p> <p>E' una nuova linea di quadri di commutazione sviluppata e realizzata da Visa S.p.A. conformemente alle normative CEI EN 61439-2 (norma costruttiva). Nella specifica utilizzazione con gruppi elettrogeni i quadri di commutazione consentono la commutazione rete/gruppo o gruppo/gruppo. Il componente principale del quadro è rappresentato da un robusto e affidabile comando motorizzato o da contattori. Tutti i componenti sono installati all'interno di una robusta cassa metallica verniciata con polveri (RAL7035) e provvista di serratura per chiusura della porta di accesso. La protezione IP65 garantisce la protezione dei componenti dagli agenti esterni.</p> <p>Corrente minima 631 A Corrente massima 800 A Tensione 400V Frequenza 50 Hz Numero poli 4 Dimensioni 500x600x1400mm</p> <p>In opera compreso l'installazione del pulsante di sgancio all'esterno della cabina e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>SpCat 2 - Lotto III Gruppo elettrogeno</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	48'850,13	48'850,13
	Linee elettriche (Cat 13)							
89 / 83	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile isolato in							
	A RIPORTARE							969'289,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
RIPORTO								969'289,16
i.e.04.0001	gomma G7, con guaina termoplastica e schermatura a filo di rame tipo RG7H1R 12/20 kV 1x95 mm2. La voce è da intendersi completa di n.6 teste di alimentazione. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". SpCat 2 - Lotto III Impianto di Terra		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	36,65	2'199,00
90 / 84 D.0009.0006. 0638	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME tipo FG16R16 0,6/1 KV con armatura a treccia di fili di acciaio zincato, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1X150,0 mmq. SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica		90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	64,80	5'832,00
91 / 85 D.0009.0006. 0639	idem c.s.sfridi, sezione 1X185,0 mmq. SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica *(lung.=8*30) (lung.=8*10)		240,00 80,00			240,00 80,00		
	SOMMANO m					320,00	76,80	24'576,00
92 / 86 D.0009.0006. 0640	idem c.s.sfridi, sezione 1X240,0 mmq. SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica *(lung.=3*30)		90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	97,35	8'761,50
93 / 87 D.0009.0006. 0002	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FS17 isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x1,5 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,34	234,00
94 / 88 D.0009.0006. 0003	idem c.s.sfridi, sezione 1x2,5 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,11	211,00
95 / 89 D.0009.0006. 0004	idem c.s.sfridi, sezione 1x4 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,98	298,00
96 / 90 D.0009.0006. 0039	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG16R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a r ... in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi							
A RIPORTARE								1'011'400,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'011'400,66
	esezione 1x1,5 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica *(lung.=3*100)		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	2,12	636,00
97 / 91 D.0009.0006. 0040	idem c.s.compresi gli sfridi, sezione 1x2,5 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica *(lung.=3*100)		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	2,73	819,00
98 / 92 D.0009.0006. 0041	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG16R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a r ... ia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x4 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica *(lung.=3*100)		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	3,49	1'047,00
99 / 93 D.0009.0006. 0042	idem c.s.sfridi, sezione 1x6 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica		600,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	4,43	2'658,00
100 / 94 D.0009.0006. 0044	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG16R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a r ... a in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x16 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	8,12	162,40
101 / 95 D.0009.0006. 0045	idem c.s.sfridi, sezione 1x25 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	11,24	224,80
102 / 96 D.0009.0006. 0046	idem c.s.sfridi, sezione 1x35 mmq SpCat 2 - Lotto III Distribuzione elettrica		60,00 50,00			60,00 50,00		
	SOMMANO m					110,00	14,59	1'604,90
103 / 101 D.0009.0001. 0056	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 125, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. SpCat 2 - Lotto III Cavidotti		150,00			150,00		
	A RIPORTARE					150,00		1'018'552,76

DESCRIZIONE	IMPORTO
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	
A misura	
A corpo	401'891,40
In economia	
Sommano	401'891,40
a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta)	
A misura	21'573,36
A corpo	
In economia	
Sommano	423'464,76
b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
b1) Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	
b2) Rilievi accertamenti e indagini	
b3) Allacciamenti a pubblici servizi	
b4) Imprevisti	5'173,77
b5) Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	
b6) Accantonamento per accordi bonari di cui all'art. 205 D.Lgs. 50/2016	
b7) Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, comprensivi di IVA e CNPAIA	21'320,69
b8) Spese per direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, contabilità, collaudi, comprensivi di IVA e CNPAIA	48'000,00
b9) Eventuali spese per commissioni giudicatrici e per appalti con offerta economicamente più vantaggiosa (art. 77 comma 10 D.lgs. 50/2016)	
b10) Spese per pubblicità	1'000,00
b11) Spese art.113 comma 2 e seguenti D.L.g.s. 50/2016 (80% del 2%)	6'775,44
b12) Spese art.113 comma 4 e seguenti D.L.g.s. 50/2016 (20% del 2%)	1'693,86
b13) Pagamento diritti ANAC	225,00
b14)	
b15) IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	42'346,48
Sommano	126'535,24
TOTALE	550'000,00