

Proponente



IONIO FUEL S.r.l.  
Riviera di Chiaia, 276 - 80121 NAPOLI

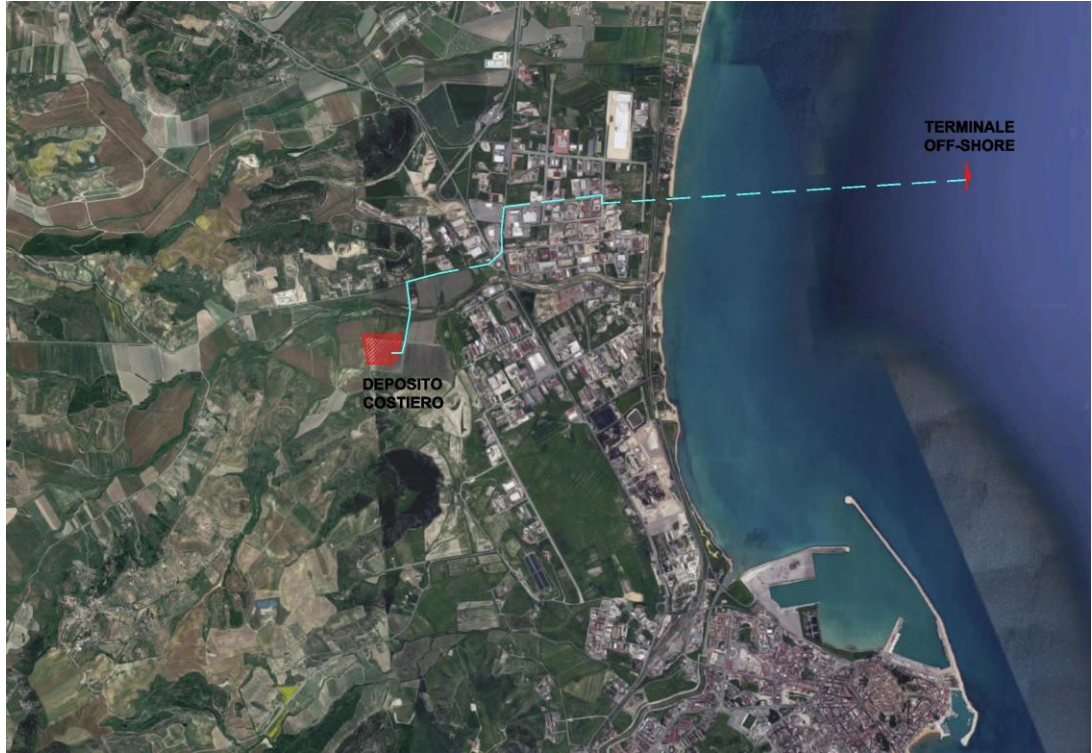
**DEPOSITO COSTIERO DI RIGASSIFICAZIONE PER IL GNL (Gas Naturale Liquefatto) nel Comune di Crotona area industriale CO.R.A.P. "Ionio Fuel - Crotona LNG"**

Società di Ingegneria incaricata per la progettazione



**PROTO POWER S.R.L.**  
Sede legale ed uffici:  
80121 Napoli (NA) – Riviera di Chiaia n.°276  
P.IVA: 05805521217

**DEPOSITO COSTIERO DI RIGASSIFICAZIONE DI GNL DA 20.000 MC NEL COMUNE DI CROTONE IN ZONA INDUSTRIALE CO.R.A.P. PROVINCIA DI CROTONE**



**Gruppo di lavoro**

**Studio di impatto ambientale**  
Arch. Maddalena Proto  
**Opere strutturali**  
Arch. Maddalena Proto  
Arch. Luigi Vartuli  
Ing. Valentina Vartuli  
**Sicurezza Cantieri**  
Arch. Maddalena Proto  
Arch. Luigi Vartuli  
Ing. Valentina Vartuli  
Arch. Rosa Vartuli  
**Direzione Lavori**  
Arch. Maddalena Proto  
Arch. Luigi Vartuli  
Ing. Valentina Vartuli

**Consulenze specialistiche**

**Studio di fattibilità**  
Dott. Luca Lamagna  
**Geologia e Geotecnica**  
Geol. Alessandro Amato  
**Opere Idrauliche**  
Ing. Giovanni Bruno  
**Opere marittime**  
Ing. Roberto De Rosa  
**Studio di Impatto acustico ed elettromagnetico**  
Ing. Carmine Iandolo  
**Rapporto preliminare di sicurezza**  
ICARO S.r.l.

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

10- COMPUTO METRICO

NOME FILE  
P.10\_CM\_01\_CME\_R02

Progetto Definitivo

FORMATO

CODICE ELAB

P 10 CM 01 CME R02

REV. C

A4

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C		Maggio 2023			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Opere Civili (SpCat 1)</b>							
	<b>Cunicoli passaggio tubazioni e forza motrice (Cat 2)</b>							
	<b>Opere civili cunicolo passaggio tubazioni (SbCat 1)</b>							
1 / 1 D.0004.0001. 0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 RE- SISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP							
	MAGRONE SOTTOFONDAZIONE CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONI		162,60	2,500	0,100	40,65		
	MAGRONE SOTTOFONDAZIONE CUNICOLO PASSAGGIO FORZA MOTRICE		162,60	1,500	0,100	24,39		
	MAGRONE SOTTOFONDAZIONE CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONE ALTA PRESSIONE 8" IMPIANTO		162,60	1,500	0,100	24,39		
						89,43		
2 / 2 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo							
	SCAVO PER REALIZZAZIONE CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONI					778,280		
	SCAVO PER REALIZZAZIONE CUNICOLO PASSAGGIO FORZA MOTRICE					518,860		
	SCAVO PER REALIZZAZIONE CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONE ALTA PRESSIONE 8" IMPIANTO					376,870		
						1'674,010		
3 / 3 E.02 - 003	CALCESTRUZZO Rck 20 N/mmq (C16/20) Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 20 (C16/20) a prestazione garantita per impieghi strutturali, secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per strutture in Cls armate o debolmente armate con un rapporto a/c massimo pari a 0,60, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento R 325, dimensione massima dell'aggregato mm 31,5 compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, gettato e vibrato in opera all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, per spessori anche sottili, escluso il ferro di armatura e le casseforme.							
	CALCESTRUZZO PER PARETI E FONDO CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONI		162,60	2,500	1,250	508,125		
	CALCESTRUZZO PER PARETI E FONDO CUNICOLO PASSAGGIO FORZA MOTRICE		162,60	1,500	1,250	304,875		
	CALCESTRUZZO PER PARETI E FONDO CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONE ALTA PRESSIONE 8" IMPIANTO		162,60	1,450	1,400	330,078		
						1.143,078		
4 / 4 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							
	ACCIAIO CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONI (fi 10x20 + fi 12x40)	47,86	162,60			7'782,036		
	ACCIAIO CUNICOLO PASSAGGIO FORZA MOTRICE (fi 10x20 + fi 12x40)	25,34	162,60			4'120,284		
	ACCIAIO CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONE ALTA PRESSIONE 8" IMPIANTO (fi 10x20 + fi 12x40)	17,14	162,60			2'786,964		
						14'689,284		
5 / 5 D.0013.0009. 0094	SOLAIO PREFABBRICATO realizzato con TEGOLI NERVATI in c.a.p.,autoportanti, eseguiti in calcestruzzo Rck 50, con soletta della larghezza minima di cm 200 e massima di cm 250 e dello spessore di cm 6, piu' due nervature verticali di altezza variabile e dello spessore minimo di cm 9, armatura di precompressione in trefoli stabilizzati da 1/2",fptk=190 kg/mm <sup>2</sup> e armatura ordinaria con FeB 44k, calcolato per un SOVRACCARICO TOTALE di 200 kg/mq, dato finito in opera compresa la sigillatura, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione per luci fino a 7,50 m; h 30							
	SOLAIO PREFABBRICATO PER CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONI	162,60	1,00	1,700		276,420		
	A dedurre area chiusini	62,00	0,70	0,700		-30,380		
	SOLAIO PREFABBRICATO PER CUNICOLO PASSAGGIO FORZA MOTRICE	162,60	1,00	0,700		113,820		
	A dedurre area chiusini	62,00	0,40	0,400		-9,920		
	SOLAIO PREFABBRICATO PER CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONE ALTA PRESSIONE 8" IMPIANTO	162,60	1,00	1,000		162,600		
	A dedurre area chiusini	24,00	0,40	0,400		-3,840		
						552,840		
						-44,140		
						508,700		
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
6 / 169 SAR18_PR.0 006.000	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124 con telaio quadrato 500*500 e botola quadrata 400*400  CHIUSINI DI CONTROLLO CUNICOLO PASSAGGIO FORZA MOTRICE  CHIUSINI DI CONTROLLO CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONE ALTA PRESSIONE 8" IMPIANTO					62,000  24,000 <hr/> 86,000		
7 / 170 SAR18_PR.0 006.000	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124 con telaio quadrato 500*500 e botola quadrata 400*400  CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124 con telaio quadrato 700*700 e botola quadrata 600*600  CHIUSINI DI CONTROLLO CUNICOLO PASSAGGIO TUBAZIONI					62,000 <hr/> 62,000		
	SOMMANO a corpo							227'449,48
	<b>Urbanizzazione area impianto (Cat 3) Recinzione (SbCat 2)</b>							
8 / 14 D.0009.0005. 0018	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA per fondazioni o per opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza, 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 terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure  SCAVO PER FONDAZIONE RECINZIONE IMPIANTO					391,880 <hr/> 391,880		
9 / 15 D.0004.0001. 0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 RE- SISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP  MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE PER POSA FONDAZIONI RECINZIONE		1088,55	0,600	0,100	65,313 <hr/> 65,313		
10 / 16 A.0009.0002. 0003	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un rag-							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							227'449,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							227'449,48
	gio di 30 km dall' impianto di confezionamento; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1							
	CALCESTRUZZO FONDAZIONE RECINZIONE (BASE)		1088,55	0,500	0,300	163,283		
	CALCESTRUZZO FONDAZIONE RECINZIONE (VELA)		1088,55	0,300	0,500	163,283		
						326,566		
11 / 17 D.0008.0002. 0001	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 sfido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE SOTTILI con impiego prevalente di barre fino al FI 10							
	ACCIAIO ARMATURA FONDAZIONI RECINZIONE		1088,55		80,000	87'084,000		
						87'084,000		
12 / 18 B.0035.0005. 0001	PANNELLI DI TAMPONAMENTO VERTICALI PIANI in calcestruzzo armato vibrato RcK 30 N/ mmq e armatura in acciaio Fe B 44 K, con inerti di calcare, finitura esterna liscia, controcassero metallico con spigoli smussati e interna tirata a riga; giunti verticali maschio-femmina; resi franco cantiere di impiego, compreso trasporto, montaggio a secco, piastre metalliche e gli inserti per il fissaggio in quota alla struttura portante. Modulo pannello 2.50 m spessore cm 12 per altezza max 6.00 m							
	PANNELLI DI CALCESTRUZZO VIBRATO PER RECINZIONE		1088,55		2,500	2'721,375		
						2'721,375		
13 / 131 NP.009	CANCELLO SCORREVOLE CON SISTEMA AUTOMATICO E TELECOMANDATO DI APERTURA IN ACCIAIO CORTEN E RETE ZINCATA di lunghezza pari a 8.00 m, costituita da una struttura portante in acciaio corten (dim. 30 x 30 x 225 cm), uno scatolare (60 x 240 mm) e una guida di scorrimento. La rete metallica è zincata a maglia stretta (dim. maglia 5 x 10). Il cancello dovrà ripetere le prescrizioni tecniche delle norme UNI-EN 12453 - EN 12445.							
	CANCELLO SCORREVOLE					3,000		
						3,000		
	SOMMANO a corpo							279'627,60
	<b>Strade (SbCat 3)</b>							
14 / 7 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d' arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d' acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall' orlo del cavo							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							507'077,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							507'077,08
	SCAVO PER REALIZZAZIONE DI VIABILITÀ INTERNA ALL'IMPIANTO		957,54	6,000	0,100	574,524		
	AREA DI MANOVRA AUTOCISTERNE	1009,25			0,100	100,925		
	AREA PENSILINE BAIA DI CARICO		33,00	16,000	0,100	52,800		
						728,249		
15 / 121 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 porosità espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento							
	FONDAZIONE MASSICCIATA STRADALE PER VIABILITÀ INTERNA IMPIANTO		994,82	6,000	0,300	1'790,676		
						1'790,676		
16 / 122 B.0018.0001. 0003	GEOTESSILE NONTESSTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità a CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 500 secondo EN 965; kN/m 34,0 secondo EN ISO 10319							
	GEOTESSILE NON TESSUTO PER STRADA DI VIABILITÀ INTERNA DELL'IMPIANTO		994,82	8,000		7'958,560		
						7'958,560		
17 / 123 D.0001.0003. 0016	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER CHIUSO) PER PAVIMENTAZIONI LEGGERE costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane.							
	BINDER CHIUSO PER STRADA VIABILITÀ INTERNA IMPIANTO		994,82	6,000	0,050	298,446		
						298,446		
18 / 124 D.0008.0002. 0016	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 10, maglia cm 20x20							
	RETE ELETTROSALDATA		994,82	6,000	6,370	38'022,020		
						38'022,020		
	A R I P O R T A R E							507'077,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							507'077,08
19 / 125 E.02 - 003	<p>CALCESTRUZZO Rck 20 N/mm<sup>q</sup> (C16/20) Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 20 (C16/20) a prestazione garantita per impieghi strutturali, secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per strutture in CIs armate o debolmente armate con un rapporto a/c massimo pari a 0,60, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento R 325, dimensione massima dell'aggregato mm 31,5 compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, gettato e vibrato in opera all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, per spessori anche sottili, escluso il ferro di armatura e le casseforme.</p> <p>CALCESTRUZZO DI SOTTOFONDO DELLA MASSICCIATA STRADALE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;"><b>Rete drenaggio acque meteoriche (SbCat 6)</b></p>		994,82	6,000	0,200	1'193,784		
						1'193,784		
20/ 52 D.0013.0009. 0094	<p>SOLAIO PREFABBRICATO realizzato con TEGOLI NERVATI in c.a.p., autoportanti, eseguiti in calcestruzzo Rck 50, con soletta della larghezza minima di cm 200 e massima di cm 250 e dello spessore di cm 6, piu' due nervature verticali di altezza variabile e dello spessore minimo di cm 9, armatura di precompressione in trefoli stabilizzati da 1/2", fptk=190 kg/mm<sup>q</sup> e armatura ordinaria con FeB 44k, calcolato per un SOVRACCARICO TOTALE di 200 kg/m<sup>q</sup>, dato finito in opera compresa la sigillatura, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione per luci fino a 7,50 m; h 30</p> <p>SOLAIO PREFABBRICATO PER CHIUSURA POZZETTI A dedurre area chiusini</p>	91,00 91,00	2,00 0,70	2,000 0,700		364,000 -44,590		
						364,000 -44,590		
						319,410		
21 / 53 D.0001.0002. 0015	<p>SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm<sup>q</sup>, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo</p> <p>SCAVO PER REALIZZAZIONE POZZETTI DI SCOLO ACQUE METEORICHE</p>					46,000		
						46,000		
22/ 61 A.0006.0002. 0004	<p>MISTO NATURALE (0-200)</p> <p>MISTO NATURALE PER RIPRISTINO SCAVI</p>					229,330		
						229,330		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							815'192,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							815'192,74
23 / 62 A.0006.0001. 0001	SABBIA FINE LAVATA (0-3) ALLETTAMENTO TUBAZIONE  SOMMANO m3					779,040		
						779,040		
24 / 63 A.0010.0007. 0002	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 per zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg 54 CHIUSINO DI CONTROLLO  SOMMANO cad					91,000		
						91,000		
25 / 67 E.02 - 003	CALCESTRUZZO Rck 20 N/mmq (C16/20) Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 20 (C16/20) a prestazione garantita per impieghi strutturali, secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per strutture in Cls armate o debolmente armate con un rapporto a/c massimo pari a 0,60, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento R 325, dimensione massima dell'aggregato mm 31,5 compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, gettato e vibrato in opera all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, per spessori anche sottili, escluso il ferro di armatura e le casseforme.  CALCESTRUZZO PER COSTRUZIONE POZZETTI * (par.ug.=91*5)  SOMMANO mc	455,00	2,00	2,000	0,200	364,000		
						364,000		
26/ 68 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 sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14  ACCIAIO PER ARMATURA POZZETTI  SOMMANO kg	364,00			80,000	29'120,000		
						29'120,000		
27 / 66 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con di- mensione 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							
	A R I P O R T A R E							815'192,74



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							815'192,74
	profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori ter- ra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RE- SISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP							
	SOTTOFONDO PER POSA POZZETTI RETE DRENAGGIO ACQUE METEORICHE	91,00	2,10	2,100	0,100	40,131		
	SOMMANO m3					40,131		
	RETE DRENAGGIO ACQUE METEORICHE, inclusiva di scavo, reinterro e tubi in cemento rotocompresso					65'500,00		
	SOMMANO a corpo					65'500,00		142'693,34
	<b>Rete acque nere (SbCat 7)</b>							
28 / 77 A.0006.0002. 0004	MISTO NATURALE (0-200)							
	MISTO NATURALE PER RIPRISTINO SCAVO PER POSA TUBAZIONE RETE ACQUE NERE					28,350		
						28,350		
29 / 78 A.0006.0001. 0001	SABBIA FINE LAVATA (0-3)							
	ALLETTAMENTO TUBAZIONE RETE ACQUE NERE					22,050		
						22,050		
50 / 79 A.0010.0007. 0002	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 per zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg 54							
	CHIUSINI DI CONTROLLO					1,000		
						1,000		
51 / 80 D.0001.0002. 0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBIGATA 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 tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq							
	SCAVO PER POSA TUBAZIONE RETE ACQUE NERE					44,100		
						44,100		
32 / 81 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 ter- ra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RE- SISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP							
	MAGRONE PER SOTTOFONDAZIONE POZZETTI	1,96			0,100	0,196		
						0,196		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							957'886,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							957'886,08
33 / 82 E.02 - 003	CALCESTRUZZO Rck 20 N/mm <sup>2</sup> (C16/20) Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 20 (C16/20) a prestazione garantita per impieghi strutturali, secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per strutture in CIs armate o debolmente armate con un rapporto a/c massimo pari a 0,60, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento R 325, dimensione massima dell'aggregato mm 31,5 compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, gettato e vibrato in opera all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, per spessori anche sottili, escluso il ferro di armatura e le casseforme.							
	CALCESTRUZZO PER REALIZZAZIONE DI POZZETTI FOGNARI	5,00	1,40	1,400	0,200	1,960		
						1,960		
34 / 83 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							
	ACCIAIO PER ARMATURA POZZETTI	2,96			80,000	236,800		
						236,800		
35 / 84 D.0013.0009. 0094	SOLAIO PREFABBRICATO realizzato con TEGOLI NERVATI in c.a.p.,autoportanti, eseguiti in calcestruzzo Rck 50, con soletta della larghezza minima di cm 200 e massima di cm 250 e dello spessore di cm 6, piu' due nervature verticali di altezza variabile e dello spessore minimo di cm 9, armatura di precompressione in trefoli stabilizzati da 1/2",fptk=190 kg/mm <sup>2</sup> e armatura ordinaria con FeB 44k, calcolato per un SOVRACCARICO TOTALE di 200 kg/m <sup>2</sup> , dato finito in opera compresa la sigillatura, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione per luci fino a 7,50 m; h 30							
	SOLAIO DI CHIUSURA POZZETTI A Dedurre chiusini	1,00	1,40 0,70	1,400 0,700		1,960 -0,490		
						1,960 -0,490		
						1,470		
36 / 171 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d' arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo							
	A R I P O R T A R E							957'886,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							957'886,08
	spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo							
	POZZETTO FOGNARIO DI BORDO IMPIANTO					2,750		
						2,750		
37 / 86 D.0003.0008. 0005	TUBO FOGNA IN GHISA SFEROIDALE con giunzione elastica automatica del tipo "GIUNTO RAPIDO", con guarnizione a pro- filo divergente, con rivestimento interno in malta cementizia applicata per centrifugazione, con rivestimento esterno in zinco applicato per metallizzazione e successiva verniciatura sintetica, conforme alla Norma UNI EN 598 e garantito dal produttore come idoneo al convogliamento di liquami aventi PH compreso fra 4 e 12; dato in opera compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia, lo scavo, il rinterro ed il letto o massetto di appoggio; compresa la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali: DN 350 mm							
	TUBAZIONE IN GHISA DN 315 PER RETE FOGNARIA		105,00			105,000		
						105,000		
38 / 153 D.0001.0002. 0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale							
	RINTERRO TUBAZIONI RETE FOGNARIA		105,00	0,700	0,300	22,050		
						22,050		
	SOMMANO a corpo							20'416,10
	<b>Rete adduzione vasca antincendio (SbCat 8)</b>							
39 / 36 A.0006.0002. 0004	MISTO NATURALE (0-200) MISTO NATURALE PER REINTERRO TUBAZIONI					24,570		
	SOMMANO m3					24,570		
40/ 37 A.0006.0001. 0001	SABBIA FINE LAVATA (0-3) ALLETTAMENTO TUBAZIONI					19,110		
	SOMMANO m3					19,110		
41 / 38 A.0010.0007. 0002	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 per zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg 54 CHIUSINI DI CONTROLLO					1,000		
	SOMMANO cad					1,000		
	A R I P O R T A R E							978'302,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							978'302,18
42 / 47 D.0001.0002. 0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA SCAVO PER POSA TUBAZIONE  SOMMANO m3		91,00	0,600	0,700	38,220		
						38,220		
43 / 48 D.0001.0002. 0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA RINTERRO TUBI RETE ADDUZIONE VASCA ANTINCENDIO		91,00	0,600	0,300	16,380		
						16,380		
44 / 50 E.02 - 003	CALCESTRUZZO Rck 20 N/mmq (C16/20) Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 20 (C16/20) a prestazione garantita per impieghi strutturali, secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per strutture in Cls armate o debolmente armate con un rapporto a/c massimo pari a 0,60, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento R 325, dimensione massima dell'aggregato mm 31,5 compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, CALCESTRUZZO PER REALIZZAZIONE POZZETTI	5,00	1,20	1,200	0,200	1,440		
						1,440		
45 / 51 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, 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 ACCIAIO PER ARMATURA POZZETTI	1,44			80,000	115,200		
						115,200		
46 / 69 D.0013.0009. 0094	SOLAIO PREFABBRICATO realizzato con TEGOLI NERVATI in c.a.p.,autoportanti, eseguiti in calcestruzzo Rck 50, con soletta della larghezza minima di cm 200 e massima di cm 250 e dello spessore di cm 6, piu' due nervature verticali di altezza variabile e dello spessore minimo di cm 9, armatura di precompressione in trefoli stabilizzati da 1/2",fptk=190 kg/mmq e armatura ordinaria con FeB 44k, calcolato per un SOVRACCARICO TOTALE di 200 kg/mq, dato finito in opera compresa la sigillatura, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione per luci fino a 7,50 m; h 30 SOLAIO PREFABBRICATO DI CHIUSURA POZZETTI A Dedurre chiusini	1,00	1,20 0,70	1,200 0,700		1,440 -0,490		
						1,440		
						-0,490		
						0,950		
47 / 49 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con di- mensione 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							
	A R I P O R T A R E							978'302,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							978'302,18
	m 0,50 se fuori ter- ra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RE- SISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP MAGRONE DI SOTTOFONDO POZZETTI *(par.ug.=1,2*1,2)	1,44			0,100	0,144		
	SOMMANO a corpo					0,144		62'424,00
	<b>Pavimentazione impianto (SbCat 9)</b>							
48 / 6 D.0001.0002. 0003	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'am- pliamento 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; compre- so il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti.							
	SPIANAMENTO AREA UFFICI E MAGAZZINO a dedurre livellamento terreno	3500,00 2900,00			0,100 0,100	350,000 -290,000		
	SPIANAMENTO AREA PIAZZALE IMPIANTI a dedurre livellamento terreno	24000,00 22000,00			0,100 0,100	2'400,000 -2'200,000		
	SPIANAMENTO AREA TORCIA D'EMERGENZA a dedurre livellamento terreno	3500,00 2800,00			0,050 0,050	175,000 -140,000		
						2'925,000 -2'630,000		
49 / 12 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con di- mensione 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 ter- ra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RE- SISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP					295,000		
		31000,00			0,150	4'650,000		
						4'650,000		
50 / 129 A.0010.0002. 0004	RETE ELETTROSALDATA FeB 44 con filo diam. 10 mm, in pannelli standard 400x225, maglia 20x20 RETE ELETTROSALDATA DI RINFORZO CLS PAVIMENTAZIONE					8'233,270		
						8'233,270		
51 / 130 A.0006.0002. 0004	MISTO NATURALE (0-200) MISTO NATURALE *(par.ug.=3500+24000+3500)	31000,00			0,200	6'200,000		
						6'200,000		
	SOMMANO a corpo							40'112,00
	<b>Rete elettrica (SbCat 30)</b>							
52 / 54 D.0001.0002. 0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo mec-							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'080'838,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'080'838,18
	canico, 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 tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq SCAVO PER POSA CORRUGATI SCAVO PER FONDAZIONE PALI SCAVO PER POSA POZZETTI					189,450 35,000 8,856		
						233,306		
53 / 55 A.0047.0002. 0007	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. fornito a pie' d'opera. CORRUGATO DN 125 PER RETE DI ILLUMINAZIONE	2,00	2028,30			4'056,600 4'056,600		
54 / 56 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 RE- SISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP SOTTOFONDAZIONE TORRE FARO SOTTOFONDAZIONE PALI	4,00 35,00	2,10 1,00	2,100 1,000	0,100 0,100	1,764 3,500 5,264		
55 / 57 A.0006.0001. 0001	SABBIA FINE LAVATA (0-3) ALLETTAMENTO CORRUGATI ALLETTAMENTO POZZETTI	41,00	0,60	0,600	0,050	371,580 0,738 372,318		
56 / 58 A.0047.0002. 0009	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 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. fornito a pie' d'opera. CORRUGATO DN 160 PER UTENZE ELETTRICHE (POMPE,ETC.)	2,00	4000,00			8'000,000 8'000,000		
57 / 59 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SCAVO PER FONDAZIONE n. 6 TORRI FARO					36,000		
	A R I P O R T A R E					36,000		1'080'838,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					36,000		1'080'838,18
58 / 60 D.0003.0018. 0008	POZZETTO IN PVC antischock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di griglia carrabile, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 55x55x55 POZZETTO DI INTERCETTAZIONE IN PVC					36,000		
						41,000		
						41,000		
59 / 104 I.0000.0000. 0016	Fornitura e posa in opera di un sostegno per illuminazione stradale conico, diritto, ricavato mediante processo di laminazione a caldo da un unico tubo elettrosaldato in acciaio E.R.W. UNI 7091/72 con le seguenti caratteristiche: Htot.m 8.80 e f.t. m 8.0; diametro base mm 127; diametro testa mm 60; spess. mm 3.6; peso kg 88; protezione interna ed esterna mediante zincatura a caldo per immersione eseguita secondo UNI EN ISO 1461, in corrispondenza del tratto di infissione rinforzo con manicotto termorestringente in unico pezzo della lunghezza di cm 45; trattamento di fondo con una mano di primer bicomponente epossipoliamidico modificato con polimeri inerti flessibilizzanti del tipo "surface tolerant" di alto spessore a pigmentazione inerte di barriera steso sulla superficie del sostegno accuratamente sgrassata mediante diluente, e finitura con due mani di smalto monocomponente a basso spessore a base clorocaucciù plastificato con resine alchidiche siccative di colore a sceltadella D.L., predisposto per l'installazione di una armatura illuminante; compresa la fornitura e posa in opera della linea di alimentazione dell'armatura illuminante in cavo isolato gomma etilenpropilenica sotto guaina di PVC tipo FG7R 0.6/1 KV di sez. 2x1x2.5 mmq; tuboguaina flessibile spiralo rinforzato in PVC del diam. interno di mm 25 a protezione all'ingresso del palo e le 2 muffole di derivazione dalla linea di distribuzione principale, realizzate con giunto di derivazione rapido in gel non propagante la fiamma conforme alle norme CEI 20-33 e CEI 20-24, adatto per cavi passanti di sezione 1x6-95 o 2x1.5-16, 3x1.5-10, 4x1.5-10 o cavi derivati di sezione 1x1.5-35 o 2x1.5-6, 3x1.5-6, 4x1.5-4, grado di protezione IP68, per applicazioni fino a 3kV, classe II, e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. FORNITURA DI PALI DI ILLUMINAZIONE					35,000		
						35,000		
60 / 105 I.0000.0000. 0017	Fornitura e posa in opera di n.1 apparecchio illuminante stradale 220V/50HZ in classe II (IMQ) TIPO LYRA 10 della SBP, corpo e coperchio in poliammide stabilizzata alle alte temperature e ai raggi U.V., di colore a discrezione della D.L., ottica CUT OFF, attacco e cavalletto fermapalo presso fusi in lega di alluminio, bloccaggio rapido con grano inox M8 e controdado di sicurezza, inclinazione regolabile dall'esterno da 0-20°, gruppo elettrico posizionato su piastra isolante asportabile, Gruppo ottico stagno IP66, Riflettore in tecnopolimero resistente ad altissime temperature, alluminato sottovuoto con alluminio superpuro, schermo in vetro piano acidato con guarnizione siliconica antinvecchiamento, cablata e rifasata, Vano ausiliario elettrico IP43 (EN 60598), completa di lampada al sodio alta pressione 150 W ad alta resa luminosa, prodotto da stabilimento certificato secondo norme UNI-EN-ISO 9001, compresi i collegamenti elettrici, eventuale pipa con innesto a bicchiere e quanto altro occorrente per darla funzionante a regola d'arte come da voce di Capitolato. FORNITURA DI LAMPADE					35,000		
	A R I P O R T A R E					35,000		1'080'838,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					35,000		1'080'838,18
						35,000		
61 / 110 A.0054.0015. 0004	PLAFONIERA A LUCE SCHERMATA PER DOGHE E PANNELLI per controsoffitti con corpo in lamiera d'acciaio con verniciatura a polvere epossipoliestere stabilizzato ai raggiUV, ottica ad alveoli a doppia parabolicità longitudinale e trasversale in alluminosatinato anodizzato a bassa luminanza, portalamпада in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso, cablata e rifasata, con connettore rapido per l'installazione elettrica e apertura mediante sportello, grado di protezione IP 20, completa di lampade Fi 16 da 4000K ad alto rendimento ed elevata efficienza luminosa accessori, lampade fluorescenti 2X54 W. Fornito a pie' d'opera. PLAFONIERE A MURO					16,000		
						16,000		
62 / 154 D.0001.0002. 0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale RINTERRO CORRUGATI DN160 E DN125					365,090		
						365,090		
63 / 156 I.0000.0000. 0033	Fornitura e posa in opera di torrefaro completa di tutti gli elementi necessari al suo funzionamento, inclusi i cablaggi per il suo collegamento al Q.E. TORRI FARO + CABLAGGI IMPIANTO ELETTRICO					4,000		
						4,000		
64 / 160 A.0047.0020. 0014	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x10 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X10 - UFFICI CAVO ELETTRICO 3X10 - OFFICINA CAVO ELETTRICO 3X10 - RISERVA CAVO ELETTRICO 3X10 - RISCALDATORE BOG CAVO ELETTRICO 3X10 - VALVOLE MOTORIZZATE					85,00 85,00 100,00 270,00 25,00		
						565,000		
65 / 161 A.0047.0020. 0013	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x6 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X6 - UFFICI CAVO ELETTRICO 3X6 - OFFICINA CAVO ELETTRICO 3X6 - BAIE DI CARICO					110,00 110,00 110,00		
						330,000		
66 / 162 A.0047.0020. 0024	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas							
	A R I P O R T A R E							1'080'838,18



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'080'838,18
	corrosivi,per impianti esterni sezione 3x240 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X240 - CABINA UTENTE	4,00	20,00			80,000		
						80,000		
67 / 163 A.0047.0020. 0022	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi,per impianti esterni sezione 3x150 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X150 - RISERVA *(lung.=315+315)		630,00			630,000		
						630,000		
68 / 164 A.0047.0020. 0021	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi,per impianti esterni sezione 3x120 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X120 POMPE RILANCIO A VAPORIZZATORI *(lung.=260+260+290+290+310+310+330+ 330) CAVO ELETTRICO 3X120 ARIA STRUMENTI *(lung.=325+ 325) CAVO ELETTRICO 3X120 POMPE RILANCIO IN TERMINALE *(lung.=220+220)		2380,00			2'380,000		
			650,00			650,000		
			440,00			440,000		
						3'470,000		
69 / 165 A.0047.0020. 0021	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi,per impianti esterni sezione 3x120 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X95 ANTINCENDIO CAVO ELETTRICO 3X95 CABINA ELETTRICA TERMINALE CAVO ELETTRICO 3X95 RISERVA CAVO ELETTRICO 3X95 BAIE DI CARICO CAVO ELETTRICO 3X95 POMPE RILANCIO A VAPORIZZATORI *(lung.=220+220+240+240+240+240)	4,00	250,00			1'000,000		
			800,00			800,000		
		2,00	260,00			520,000		
		4,00	260,00			1'040,000		
			1400,00			1'400,000		
						4'760,000		
70 / 166 A.0047.0020. 0016	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x25 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X25 CABINA ELETTRICA TERMINALE		100,00			100,000		
						100,000		
71 / 167 A.0047.0020. 0015	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x16 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X16 LUCI ESTERNE		300,00			300,000		
						300,000		
72 / 168	CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo							
	A R I P O R T A R E							1'080'838,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'080'838,18
I.0000.0000. 0037	FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni sezione 3x300 mmq. Fornito a pie' d'opera. CAVO ELETTRICO 3X300 ANTINCENDIO CAVO ELETTRICO 3X300 GENERATORE DIESEL DI EMERGENZA CAVO ELETTRICO 3X300 GENERATORI *(lung.=290+290)							
			20,00			20,000		
		2,00	60,00			120,000		
		12,00	580,00			6'960,000		
						7'100,000		
	SOMMANO a corpo							814'665,08
	<b>Rete Idrica potabile impianto (SbCat 31)</b>							
73 / 70 A.0006.0002. 0004	MISTO NATURALE (0-200) MISTO NATURALE PER RINTERRO TUBAZIONI					13,130		
						13,130		
74 / 71 A.0006.0001. 0001	SABBIA FINE LAVATA (0-3) ALLETTAMENTO TUBAZIONE					11,250		
						11,250		
75 / 72 A.0010.0007. 0002	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe B125 per zone pedonali, sezione quadrata 700x700, botola 600x600, peso Kg 54 CHIUSINI DI CONTROLLO					1,000		
						1,000		
76 / 73 D.0001.0002. 0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBIGATA 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 tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq SCAVO PER POSA TUBAZIONE DN 200 SCAVO POZZETTO BORDO IMPIANTO					44,100		
						2,740		
						46,840		
77 / 74 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 SOTTOFONDO POZZETTI							
		1,00			0,100	0,100		
						0,100		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'895'503,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'895'503,26
78 / 75 E.02 - 003	CALCESTRUZZO Rck 20 N/mm <sup>q</sup> (C16/20) Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 20 (C16/20) a prestazione garantita per impieghi strutturali, secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per strutture in CIs armate o debolmente armate con un rapporto a/c massimo pari a 0,60, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento R 325, dimensione massima dell'aggregato mm 31,5 compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, gettato e vibrato in opera all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, per spessori anche sottili, escluso il ferro di armatura e le casseforme.							
	CALCESTRUZZO PER REALIZZAZIONE POZZETTI	5,00	1,00	1,000	0,200	1,000		
						1,000		
79 / 76 D.0013.0009. 0094	SOLAIO PREFABBRICATO realizzato con TEGOLI NERVATI in c.a.p., autoportanti, eseguiti in calcestruzzo Rck 50, con soletta della larghezza minima di cm 200 e massima di cm 250 e dello spessore di cm 6, più due nervature verticali di altezza variabile e dello spessore minimo di cm 9, armatura di precompressione in trefoli stabilizzati da 1/2", f <sub>ptk</sub> =190 kg/mm <sup>q</sup> e armatura ordinaria con FeB 44k, calcolato per un SOVRACCARICO TOTALE di 200 kg/m <sup>q</sup> , dato finito in opera compresa la sigillatura, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione per luci fino a 7,50 m; h 30							
	SOLAIO CHIUSURA POZZETTO A Dedurre chiusini	1,00	1,00 0,70	1,000 0,700		1,000 -0,490		
	Sommano positivi m2					1,000		
	Sommano negativi m2					-0,490		
						0,510		
80 / 85 D.0003.0014. 0002	TUBO IN CEMENTO ROTOCOMPRESSO, senza bicchiere, a giunzione semplice maschio- femmina, per condotte a sviluppo su- borizzontale, dato in opera su massetto continuo della larghezza pari al diametro esterno del tubo aumentata di cm 40 (totale min- imo cm 70) e di cm 10 di altezza minima ai lati, con rinfiacco fino ad un terzo del tubo, entrambi in calcestruzzo Rck 15, compresa l'accurata sigillatura dei giunti con cemento; escluso lo scavo ed il rinterro del cavo; valutato per la lunghezza effettiva di tubazione posta in opera e per i seguenti diametri interni: diam.int.200 mm, spessore 35 mm, peso 52 kg							
	TUBO IN CEMENTO DN200 PER RETE IDRICA POTABILE		75,00			75,000		
						75,000		
81 / 155 D.0001.0002. 0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a com- penso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale							
	RINTERRO TUBAZIONE DN200		75,00	0,500	0,250	9,375		
	A R I P O R T A R E					9,375		1'895'503,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					9,375		1'895'503,26
	SOMMANO a corpo					9,375		1'415,90
	<b>Locale Uffici (Cat 4) Locale (SbCat 11)</b>							
82 / 91 I.0000.0000. 0003	COSTRUZIONE DI LOCALE UFFICI COME DA TAVOLA P_03_PL_09_10_13_14_PUF_POF_BAI_CON_R00_ LOCALE UFFICI					388,000		
	SOMMANO a corpo					388,000		213'200,00
	<b>Locale officina (SbCat 12)</b>							
83 / 92 I.0000.0000. 0004	COSTRUZIONE DI LOCALE OFFICINA COME DA TAVOLA P_03_PL_09_10_13_14_PUF_POF_BAI_CON_R00_ LOCALE OFFICINA					354,540		
	SOMMANO a corpo					354,540		250'356,00
	<b>Serbatoi di stoccaggio GNL (Cat 5) Fondazione serbatoi GNL (SbCat 13)</b>							
84 / 87 I.0000.0000. 0002	Pali trivellati grande diametro esclusa roccia lapidea. Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperforazione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 25 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, solo esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti non estraibili dal foro. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma fino alla profondità a richiesta ed il ritiro graduato dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere della eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura per l'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con il relativo prezzo di elenco; per perforazione eseguita con impiego di tuboforma; per ogni m di palo, misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Diametro 1000mm PALI TRIVELLATI DI FONDAZIONE SERBATOI	144,00	30,00			4'320,000		
						4'320,000		
85 / 88 A.0009.0002. 0005	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato in- erte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un rag- gio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con RESISTEN- ZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1 CALCESTRUZZO PER PALI TRIVELLATI DI FONDAZIONE SERBATOI CALCESTRUZZO PER CUBI SOSTEGNO SERBATOI	144,00 36,00	7,00	1,000 7,000	30,000 1,500	4'320,000 2'646,000		
	A R I P O R T A R E					6'966,000		2'360'475,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6'966,000		2'360'475,16
						6'966,000		
86 / 89 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SCAVO PER FONDAZIONE SERBATOI	18,00			48,000	864,000		
						864,000		
87 / 90 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 ACCIAIO PER PALI DI FONDAZIONE ACCIAIO PER CUBI SOSTEGNO SERBATOI	4320,00 2646,00			120,000 120,000	518'400,000 317'520,000		
	SOMMANO a corpo					835'920,000		1'243'544,40
	<b>Sistema antincendio (Cat 12)</b>							
88 / 180 I.0000.0000. 0048	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO AREA BRACCI DI CARICO E AREA IMPIANTO comprensivo dei seguenti componenti principali: alimentazione idrica, rete di tubazione fissa, a pettine e ad anello, permanentemente in pressione, ad uso esclusivo antincendio; n. 4 attacchi di mandata per autopompa, valvole di intercettazione UNI 45, UNI70, monitori, impianto a diluvio munito di ugelli su baia di carico autocisterne, tutti costruiti, collaudati e installati in conformità alla specifica normativa vigente, con una pressione nominale relativa sempre superiore a quella massima che il sistema può raggiungere in ogni circostanza e comunque non minore di 1.2 MPa (12 bar). Le componenti specifiche sono:  N. 23 VALVOLE DI INTERCETTAZIONE di tipo indicante la posizione di apertura/chiusura e conformi alle UNI EN 1074 ove applicabile. Per tubazioni maggiori di DN 100 non saranno installate valvole con azionamento a leva (90°) prive di riduttore;  N. 14 IDRANTI A MURO conformi alla UNI EN 671-2, adeguatamente protetti con cassette complete di rubinetto DN 40, lancia a getto regolabile con ugello da 13 e tubazione flessibile da 20 m completa di relativi raccordi e attrezzature permanentemente collegate alla valvola di intercettazione;  N. 8 IDRANTI UNI70 apposti esternamente alla struttura del deposito in modo da non ostacolare la normale attività di parcheggio, carico e scarico degli automezzi, dotati di relative cassette per esterno facilmente accessibili. Ogni cassetta sarà completa di almeno una lancia a getto regolabile con ugello da 16, tubazione flessibile in nylon da 30 m completa di relativi raccordi regolamentari.							
	A R I P O R T A R E							3'595'019,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'595'019,56
	<p>TUBAZIONI PER IDRANTI E NASPI costituite da tubazioni flessibili antincendio conformi alla UNI EN 14540 (DN 45) e alla UNI9487 (DN 70).</p> <p>N. 4 ATTACCHI DI MANDATA PER AUTOPOMPA singolarmente composti da uno o più attacchi di immissione conformi alla specifica normativa di riferimento, con diametro non inferiore a DN 70, dotati di attacchi a vite con girello UNI 804 e protetti contro l'ingresso di corpi estranei nel sistema; nel caso di due o più attacchi saranno previste valvole di sezionamento per ogni attacco; valvola di intercettazione, aperta, che consenta l'intervento sui componenti senza svuotare l'impianto; valvola di non ritorno atto ad evitare fuoriuscita d'acqua dall'impianto in pressione; valvola di sicurezza tarata a 12 bar, per sfogare l'eventuale sovra-pressione dell'autopompa.</p> <p>IMPIANTO A DILUVIO IN BAIA DI CARICO AUTOCISTERNE costituito da m 61 di tubazione in polietilene DN90 P12 da vasca antincendio e m 92 di impianto a diluvio da 2"1/2 in acciaio A8M e 32 ugelli.</p> <p>N. 9 MONITORI AUTOMATICI SU TORRETTA dotati di due motori elettrici che imprimono movimento orizzontale e di giunti girevoli per l'alzo, che permettono un controllo totale del dispositivo da remoto. Entrambi i motori elettrici devono essere dotati di una leva manuale per l'arresto di emergenza in caso di malfunzionamento. L'attacco di uscita deve essere una flangia di base standard. Dimensionamento: 4", Portata: fino a 7000 l/min, Materiali: Corpo in Acciaio al carbonio o acciaio inox AISI 304/AISI 316, Sfera girevole in acciaio al carbonio o acciaio inox AISI 304/AISI 316, Finitura esterna in fondo epossidico e vernice poliuretana RAL 3000. Caratteristiche Tecniche: Flangia in ingresso ANSI 150 RF oppure UNI-DIN, Giunti girevoli su due corone di sfere, Campo di rotazione continuo di 355°, Elevazione con riduttore IP65 oppure Ee-XD, Rotazione con riduttore IP65 oppure Ee-XD, Bocchello elettrico orientabile IP65 oppure Ee-XD, Compatibile con ogni tipo di dispositivo idrico o a schiuma. Pressione Max di progetto=16 bar, Pressione Max di esercizio=12 bar, Ugelli da montare sul collettore dei monitori con produzione di getto rettilineo, Piattaforma per installazione dei monitori con pressione Max di progetto di 16 bar, ma da usare a pressione di esercizio di max 12 bar; struttura alta 8mt+ 2mt e progettata per resistere a venti con velocità di 130 Km/h e sopportare sino a 1600 Kg. Gli ugelli a lama d'acqua creano un getto verticale utilizzati come effetto di raffreddamento. Dovranno disegnare sulla superficie irrorata dal getto una figura geometrica approssimata di rettangolo con i lati minori arrotondati con getto come VENTAGLIO di fluido. L'ugello consisterà in un corpo esagonale contenente un cilindro a canali elicoidali munito di foro centrale che garantisca la polverizzazione a getto conico PIENO regolare e uniforme, dimensione del foro 16 mm. Gli ugelli di questo tipo dovranno polverizzare con angolo di dispersione 60°</p> <p>N. 5 MONITORI MANUALI</p> <p>N. 18 RILEVATORI GAS INFIAMMABILE</p> <p>N. 8 RILEVATORI DI FUMO</p> <p>N. 19 RILEVATORI DI FIAMMA IR3</p> <p>N. 20 ESTINTORI PORTATILI</p> <p>N. 8 ESTINTORE CARRELLATO</p> <p>N. 3 RILEVATORI DI CALORE</p>							
	A R I P O R T A R E							3'595'019,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'595'019,56
	N. 15 RILEVATORE DI FREDDO (rilascio GNL)  GRUPPO DI POMPAGGIO costituito da N. 2 motopompe di servizio in parallelo; N. 1 motopompa di riserva, N. 1 pompa elettrica jolly, conforme a quanto disposto dalla norma UNI 12845. Ogni pompa avrà dei dispositivi automatici di adescamento in conformità al punto 10.6.2.4 della EN 12845 Sono stati considerati anche i pezzi speciali inseriti in ciascun ramo della rete così come il dislivello geodetico che esiste tra la rete stessa in termini di tipologia e numero dei pezzi speciali inseriti in rete (curve a 45°, curve a 90°, curve larghe a 90°, pezzi a T o Croce, saracinesche, valvole di non ritorno, valvole a farfalla).  IMPIANTO ANTINCENDIO AREA TERMINALE E AREA IMPIANTO  SOMMANO a corpo					1,000		
	<b>Vasche (Cat 14) Vasca antincendio (SbCat 26)</b>					1,000		364'800,00
89 / 132 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SCAVO PER VASCA ANTINCENDIO					66,000		
						66,000		
90 / 133 A.0009.0002. 0003	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1 CALCESTRUZZO PER BASE VASCA CALCESTRUZZO PARETE VASCA (1) CALCESTRUZZO PARETE VASCA (2)					37,500		
		2,00	10,00	0,250	4,000	20,000		
		2,00	15,00	0,250	4,000	30,000		
						87,500		
91 / 134 D.0004.0001. 0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP MAGRONE SOTTOFONDAZIONE VASCA ANTINCENDIO					15,000		
			10,00	15,000	0,100	15,000		
						15,000		
	A R I P O R T A R E							3'959'818,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							3'959'818,56
92 / 135 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 sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PE STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 ACCIAIO PER ARMATURA VASCA ANTINCENDIO	87,50			100,000	8'750,000		
						8'750,000		
93 / 136 B.0031.0002. 0004	SFIATO AUTOMATICO COMBINATO MULTIVENT-MPC a tripla funzione; in ghisa G25; galleggiante in NORIL e polietilene; guarnizione in NBR; piattello in acciaio inox; rete di protezione in acciaio inox; flange tornite e forate; per i seguenti diametri nominali e le seguenti pressioni: DN 50 mm PN 16/25 SFIATI PER VASCA ANTINCENDIO					2,000		
						2,000		
94 / 137 D.0013.0010. 0027	IMPERMEABILIZZAZIONE ESEGUITA CON L'IMPIEGO DI PASTA ELASTOMERICA COLORATA SINTETICA FLUIDA, applicata a pennello, rullo o spruzzo, su supporto di qualsiasi tipo, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o verticali, nel quantitativo di 1.20 kg/mq, compreso gli sfridi ed il tiro in alto IMPERMEABILIZZAZIONE ORIZZONTALE VASCA IMPERMEABILIZZAZIONE VERTICALE VASCA (1) IMPERMEABILIZZAZIONE VERTICALE VASCA (2)	2,00 2,00 2,00	10,00 10,00 15,00	15,000		300,000 80,000 120,000		
						500,000		
95 / 138 D.0013.0009. 0094	SOLAIO PREFABBRICATO realizzato con TEGOLI NERVATI in c.a.p.,autoportanti, eseguiti in calcestruzzo Rck 50, con soletta della larghezza minima di cm 200 e massima di cm 250 e dello spessore di cm 6, più due nervature verticali di altezza variabile e dello spessore minimo di cm 9, armatura di precompressione in trefoli stabilizzati da 1/2",fptk=190 kg/mm <sup>2</sup> e armatura ordinaria con FeB 44k, calcolato per un SOVRACCARICO TOTALE di 200 kg/mq, dato finito in opera compresa la sigillatura, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione per luci fino a 7,50 m; h 30 SOLAIO DI CHIUSURA VASCA ANTINCENDIO		10,00	15,000		150,000		
						150,000		
	<b>SOMMANO a corpo</b>							18'873,00
	<b>Vasca di recupero GNL (SbCat 27)</b>							
96 / 19 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm <sup>2</sup> , senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SCAVO PER VASCA DI RECUPERO GNL					110,000		
						110,000		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							3'978'692,56



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'978'692,56
97 / 21 A.0009.0002. 0003	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1 CALCESTRUZZO FONDAZIONE VASCA CALCESTRUZZO PARETI VASCA	4,00	10,00 10,00	0,250 0,250	10,000 10,000	25,000 100,000	125,000	
98 / 23 D.0004.0001. 0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP MAGRONE SOTTOFONDAZIONE VASCA RECUPERO GNL		10,00	10,000	0,100	10,000	10,000	
99 / 24 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 sfido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 ACCIAIO ARMATURA VASCA RECUPERO GNL	64,50			125,000	8'062,500	8'062,500	
100 / 25 B.0031.0002. 0004	SFIATO AUTOMATICO COMBINATO MULTIVENT-MPC a tripla funzione; in ghisa G25; galleggiante in NORIL e polietilene; guarnizione in NBR; piattello in acciaio inox; rete di protezione in acciaio inox; flange tornite e forate; per i seguenti diametri nominali e le seguenti pressioni: DN 50 mm PN 16/25 SFIATI VASCA DI RECUPERO GNL					2,000	2,000	
101 / 26 D.0013.0010. 0027	IMPERMEABILIZZAZIONE ESEGUITA CON L'IMPIEGO DI PASTA ELASTOMERICA COLORATA SINTETICA FLUIDA, applicata a pennello, rullo o spruzzo, su supporto di qualsiasi tipo, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o verticali, nel quantitativo di 1.20 kg/mq, compreso gli sfridi ed il tiro in alto IMPERMEABILIZZAZIONE ORIZZONTALE VASCA IMPERMEABILIZZAZIONE PARETI VASCA	2,00 4,00	10,00 10,00	10,000		200,000 80,000	280,000	
	A R I P O R T A R E							3'978'692,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'978'692,56
102 / 35 D.0013.0009. 0094	SOLAIO PREFABBRICATO realizzato con TEGOLI NERVATI in c.a.p.,autoportanti, eseguiti in calcestruzzo Rck 50, con soletta della larghezza minima di cm 200 e massima di cm 250 e dello spessore di cm 6, piu' due nervature verticali di altezza variabile e dello spessore minimo di cm 9, armatura di precompressione in trefoli stabilizzati da 1/2",fptk=190 kg/mm <sup>2</sup> e armatura ordinaria con FeB 44k, calcolato per un SOVRACCARICO TOTALE di 200 kg/mq, dato finito in opera compresa la sigillatura, escluse eventuali armature aggiuntive e di ripartizione per luci fino a 7,50 m; h 30 SOLAIO VASCA DI RECUPERO GNL		10,00	10,000		100,000		
						100,000		
103 / 149 I.0000.0000. 0031	Fornitura e posa in opera di elettropompa sommersa di potenza minima pari a 25 kW avente portata minima di 200 l/min POMPE PER SVUOTAMENTO VASCA					2,000		
						2,000		
	SOMMANO a corpo							7'440,00
	<b>Vasca di prima pioggia (SbCat 28)</b>							
104 / 30 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm <sup>2</sup> , senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SCAVO PER VASCA DI PRIMA PIOGGIA					94,000		
						94,000		
105 / 31 A.0009.0002. 0003	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm <sup>2</sup> e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1 CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE VASCA CALCESTRUZZO PARETI VASCA (1) CALCESTRUZZO PARETI VASCA (2)		5,40	8,000	0,300	12,960		
		6,00	5,40	0,200	2,800	18,144		
		6,00	2,70	0,200	2,800	9,072		
						40,176		
106 / 32 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 saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 ACCIAIO PER ARMATURA VASCA DI PRIMA PIOGGIA	40,18			100,000	4'018,000		
						4'018,000		
	A R I P O R T A R E							3'986'132,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							3'986'132,56
107 / 33 D.0004.0001. 0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP MAGRONE SOTTOFONDAZIONE VASCA DI PRIMA PIOGGIA		5,40	8,000	0,100	4,320		
						4,320		
108 / 34 D.0013.0010. 0027	IMPERMEABILIZZAZIONE ESEGUITA CON L'IMPIEGO DI PASTA ELASTOMERICA COLORATA SINTETICA FLUIDA, applicata a pennello, rullo o spruzzo, su supporto di qualsiasi tipo, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o verticali, nel quantitativo di 1.20 kg/mq, compreso gli sfridi ed il tiro in alto IMPERMEABILIZZAZIONE BASE VASCA IMPERMEABILIZZAZIONE PARETE VASCA (1) IMPERMEABILIZZAZIONE PARETE VASCA (2)		5,40	8,000		43,200		
		6,00	5,40		2,800	90,720		
		6,00	2,70		2,800	45,360		
						179,280		
	SOMMANO a corpo							4'327,82
	<b>Vasca di seconda pioggia (SbCat 29)</b>							
109 / 20 D.0001.0002. 0015	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SCAVO PER VASCA DI SECONDA PIOGGIA					37,000		
						37,000		
110 / 22 A.0009.0002. 0003	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1 CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE VASCA CALCESTRUZZO PARETI VASCA (1) CALCESTRUZZO PARETI VASCA (2)		5,20	3,400	0,300	5,304		
		4,00	2,60	0,200	4,000	8,320		
		4,00	3,40	0,200	2,800	7,616		
						21,240		
111 / 27 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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							3'990'460,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'990'460,38
	compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 ACCIAIO PER ARMATURA VASCA DI SECONDA PIOGGIA	40,18			100,000	4'018,000		
						4'018,000		
112 / 28 D.0004.0001. 0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP MAGRONE SOTTOFONDAZIONE VASCA DI PRIMA PIOGGIA		5,20	3,400	0,100	1,768		
						1,768		
113 / 29 D.0013.0010. 0027	IMPERMEABILIZZAZIONE ESEGUITA CON L'IMPIEGO DI PASTA ELASTOMERICA COLORATA SINTETICA FLUIDA, applicata a pennello, rullo o spruzzo, su supporto di qualsiasi tipo, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o verticali, nel quantitativo di 1.20 kg/mq, compreso gli sfridi ed il tiro in alto IMPERMEABILIZZAZIONE BASE VASCA IMPERMEABILIZZAZIONE PARETI VASCA (1) IMPERMEABILIZZAZIONE PARETI VASCA (2)	6,00 6,00	5,40 5,40 2,70	8,000	2,800 2,800	43,200 90,720 45,360		
	SOMMANO a corpo					179,280		4'327,82
	<b>Opere di mitigazione ambientale (Cat 22) Aree verdi (SbCat 10)</b>							
114 / 13 D.0001.0002. 0012	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati per uno spessore medio di cm 20, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento TERRA VEGETALE PER SISTEMAZIONE AREE VERDI					9'539,40		
	SOMMANO m2					9'539,40		
115 / 106 I.0000.0000. 0017	SEMINAGIONE PER LA CREAZIONE DI ZONE A VERDE con semi da prato compresi semi di trifoglio repens compreso le necessarie forniture, il dissodamento, la concimazione, eventuale riporto di terreno uniforme e innaffiamento sino alla germinazione, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte PRATO VERDE					9'539,40		
	SOMMANO m2					9'539,40		
	A R I P O R T A R E							3'994'788,20



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'795'867,40
	<b>Impianti GNL (SpCat 2)</b> <b>Sistema di scarico GNL (Cat 1)</b> <b>Bracci di carico + Sala controllo - Q.E. terminale (SbCat 19)</b>							
119 / 97 I.0000.0000. 0008	Fornitura, trasporto e installazione di braccio di carico 10" (liquido e gas), compresi gli oneri per la sua messa in funzione. Comprensiva impiantistica elettro/oleo base braccio e sistema di comando per 2MLA con pulpito. FAT test (n.1 x 10" + sistema di comando). Sistema SCADA di supervisione / controllo integrato. BRACCI DI CARICO GNL					3,000		
	SOMMANO cadauno					3,000		410'400,00
120 / 140 I.0000.0000. 0011	Fornitura, trasporto e installazione di cabina di controllo terminale CABINA DI CONTROLLO IN TERMINALE					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000		36'000,00
	<b>Serbatoi di stoccaggio GNL (Cat 5)</b> <b>Serbatoi GNL (SbCat 14)</b>							
121 / 99 I.0000.0000. 0010	Fornitura, trasporto e posa in opera di serbatoi criogenici tipo "TANK HT 1225 full containment" a due gusci in acciaio criogenico. I serbatoi saranno dotati di doppi sistemi di lettura della pressione differenziale, della pressione e della temperatura, che forniranno alla sala controllo e al DCS le informazioni necessarie per lo svolgimento delle operazioni. In particolare sono previsti i segnali di allarme in caso di livello alto e livello altissimo. Ogni serbatoio verrà collegato ai collettori di gestione del BOG ai collettori di sfiato delle PSV delle TSV è sarà dotato di valvole di "shut down" controllate dal PLC. VEDERE TAVOLA P_08_PC_01_SER_R00 SERBATOI CRIOGENICI							
122 / 172 I.0000.0000. 0038	FORNITURA E POSA DI VERNICE EPOSSIDICA INTUMESCENTE PITT-CHAR@XP, adatta per il rivestimento di serbatoi criogenici, caratterizzata da elevata durabilità della protezione dell'acciaio.					18,000		
	SOMMANO cadauno					18,000		15'924'549,60
	<b>Pompe GNL (Cat 6)</b> <b>Pompe GNL + Skid pompe vaporizzatori (SbCat 15)</b>							
123 / 93 I.0000.0000. 0005	Fornitura e installazione di pompe "ARTIKA 200 4S" per portate fino a 250 mc/h.					14,000		
	A R I P O R T A R E					14,000		22'166'817,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					14,000		22'166'817,00
	SOMMANO cadauno					14,000		385'000,00
	<b>Pompe GNL + Skid pompe bettoline (SbCat 16)</b>							
124 / 94 I.0000.0000. 0007	Fornitura e installazione di pompe "ARTIKA 300 2S" per portate fino a 250 mc/h.  POMPE PER BUNKERAGGIO					2,000		
	SOMMANO cadauno					2,000		114'400,00
	<b>Pompe GNL + Skid pompe baie di carico (SbCat 17)</b>							
125 / 95 I.0000.0000. 0006	Fornitura e installazione di pompe "ARTIKA 230 2S" per portate fino a 180 mc/h.  POMPE PER BAIE DI CARICO					4,000		
	SOMMANO cadauno					4,000		101'200,00
	<b>Vaporizzatori GNL (Cat 7) Vaporizzatori (SbCat 18)</b>							
126 / 96 I.0000.0000. 0007	Fornitura, trasporto e installazione di vaporizzatori aventi capacità minima di 5000 Nmc/h. TAVOLA P_08_PC_02_VAP_R00 VAPORIZZATORI GNL					40,000		
	SOMMANO cadauno					40,000		4'360'000,00
	<b>Baie di carico autocisterne (Cat 8) Pensilina Baie di carico (SbCat 20)</b>							
127 / 98 I.0000.0000. 0009	Fornitura, trasporto e installazione di pensilina di carico GNL con stadera a ponte per il carico del gas nelle autocisterne criogeniche, preassemblato e precablato, comprensivo di interconnessioni piping, fitting, valvole, strumentazione, quadri elettrici, ecc.. TAVOLA P_08_PC_05_CAR_R00 PENSILINA BAIE DI CARICO GNL					4,000		
	SOMMANO cadauno					4,000		460'800,00
	<b>Tubazioni criogeniche VIP (Cat 9)</b>							
128 / 126 I.0000.0000. 0020	Fornitura, trasporto, installazione e supporto tecnico nel montaggio delle tubazioni criogeniche, compresi i pezzi speciali, le saldature, i supporti, le loops, le valvole di protezione termica TSV (vedi P & ID). TAVOLA P_08_PC_13_CUN_R01 TUBAZIONE CRIOGENICA PER SCARICO GNL DA 12", INCLUDE 25 CURVE, 9 PEZZI A "T", LE SALDATURE E I SUPPORTI. METRI 4700.00							
	A R I P O R T A R E							27'127'417,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'127'417,00
	TUBAZIONE CRIOGENICA PER RICIRCOLO GNL DA 12", INCLUSE 25 CURVE, 18 PEZZI A "T", LE SALDATURE E I SUPPORTI. METRI 4700.00 TUBAZIONE CRIOGENICA PER BUNCKERAGGIO GNL DA 8", INCLUSE 25 CURVE, 18 PEZZI A "T", LE SALDATURE E I SUPPORTI. METRI 4700.00  TUBAZIONE CRIOGENICA PER TRASPORTO BOG DA SERBATOI A TERMINALE DA 6", INCLUSE 25 CURVE, 18 PEZZI A "T", LE SALDATURE E I SUPPORTI. METRI 4700.00  TOTALE A CORPO PER TUBAZIONI CUNICOLO DA TERMINALE A IMPIANTO parte on-shore ed off-shore					1,000		
						1,000		
129 / 173 I.0000.0000. 0041	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO CRIOGENICO VIP per trasporto GNL, gestione BOG e linee di sicurezza e raffreddamento. DN 300  TUABAZIONE CRIOGENICA PER TRASPORTO GNL DA TERMINALE A SERBATOI DN300		4'700,00			4'700,00		
						4'700,00		
130 / 174 I.0000.0000. 0042	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO CRIOGENICO VIP per trasporto GNL, gestione BOG e linee di sicurezza e raffreddamento. DN 250  TUBAZIONE CRIOGENICA PER LINEE SICUREZZA (SFIATI PSV E TSV A TORCIA DN250)		720,00			720,000		
						720,000		
131 / 175 I.0000.0000. 0043	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO CRIOGENICO VIP per trasporto GNL, gestione BOG e linee di sicurezza e raffreddamento. DN 200  TUBAZIONE CRIOGENICA PER TRASPORTO GNL DAI SERBATOI DN200  TUBAZIONE CRIOGENICA PER CONDOTTA DI RAFFREDDAMENTO DN200		630,00			630,000		
			60,00			60,000		
						690,000		
132 / 176 I.0000.0000. 0044	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO CRIOGENICO VIP per trasporto GNL, gestione BOG e linee di sicurezza e raffreddamento. DN 150  TUBAZIONE CRIOGENICA PER LINEE SICUREZZA (SFIATI PSV E TSV A TORCIA) DN150  TUBAZIONE CRIOGENICA PER GESTIONE BOG DN150  TUABAZIONE CRIOGENICA PER TRASPORTO GNL DA TERMINALE A SERBATOI DN150		240,00			240,000		
			730,00			730,000		
			4'700,00			4'700,00		
	A R I P O R T A R E					5'470,000		27'127'417,00



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5'470,000		27'127'417,00
	TUBAZIONE CRIOGENICA PER TRASPORTO GNL DAI SERBATOI DN150		125,00			125,000		
						5'595,000		
133 / 177 I.0000.0000. 0045	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO CRIOGENICO VIP per trasporto GNL, gestione BOG e linee di sicurezza e raffreddamento. DN 100							
	TUBAZIONE CRIOGENICA PER GESTIONE BOG DN100		245,00			245,000		
						245,000		
134 / 178 I.0000.0000. 0046	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO CRIOGENICO VIP per trasporto GNL, gestione BOG e linee di sicurezza e raffreddamento. DN 80							
	TUBAZIONE CRIOGENICA PER GESTIONE BOG DN80		15,00			15,000		
	TUBAZIONE CRIOGENICA PER TRASPORTO GNL DAI SERBATOI DN80		200,00			200,000		
						215,000		
135 / 179 I.0000.0000. 0047	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO CRIOGENICO VIP per trasporto GNL, gestione BOG e linee di sicurezza e raffreddamento. DN 40							
	TUBAZIONE CRIOGENICA PER TRASPORTO GNL DAI SERBATOI DN40		35,00			35,000		
						35,000		
	SOMMANO a corpo							8'910'730,00
	<b>Tubazioni Gas Metano (Cat 10)</b>							
136 / 142 I.0000.0000. 0023	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS IN 1°SPECIE CON FASCIA SEGNALETICA PER CONDOTTE IN MEDIA PRESSIONE. COMPRESI PEZZI SPECIALI E OPERE DI PROTEZIONE PER PARALLELISMI E INCROCI CON ALTRI SOTTOSERVIZI E VICINANZA CON FABBRICATI E/O SCANTINATI. DN100							
	TUBAZIONE USCITA METANO DA VAPORIZZATORI DN80		520,00			520,000		
	SOMMANO m					520,000		
137 / 143 I.0000.0000. 0024	Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS IN 1°SPECIE CON FASCIA SEGNALETICA PER CONDOTTE IN MEDIA PRESSIONE. COMPRESI PEZZI SPECIALI E OPERE DI PROTEZIONE PER PARALLELISMI E INCROCI CON ALTRI SOTTOSERVIZI E VICINANZA CON FABBRICATI E/O SCANTINATI. DN450							
	TUBAZIONE INGRESSO ZONA MISURA/FILTRAZIONE							
	A R I P O R T A R E							36'038'147,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'038'147,00
138 / 144 I.0000.0000. 0025	DN450  Fornitura, trasporto e posa in opera di TUBAZIONE IN ACCIAIO PER CONDOTTE GAS IN 1°SPECIE CON FASCIA SEGNALETICA PER CONDOTTE IN MEDIA PRESSIONE. COMPRESI PEZZI SPECIALI E OPERE DI PROTEZIONE PER PARALLELISMI E INCROCI CON ALTRI SOTTOSERVIZI E VICINANZA CON FABBRICATI E/O SCANTINATI. DN 650  TUBAZIONE COLLETTORE PRINCIPALE METANO DN650		45,00			45,000 45,000		
139 / 145 I.0000.0000. 0022	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio per condotte gas in 1°specie con fascia segnaletica per condotte in alta pressione. Compresi i pezzi speciali e le opere di protezione per parallelismi e incroci con altri sottoservizi e vicinanza con fabbricati e/o scantinati. DN150  TUBAZIONE ACCIAIO DN150 ZONA VAPORIZZATORI		650,00  180,00			650,000  180,000 180,000		
	SOMMANO a corpo							593'300,00
	<b>Sistema di Filtraggio/Misura/Odorizzazione/Riduzione/Gas Metano (Cat 11) Gruppo di odorizzazione (SbCat 22)</b>							
140 / 101 I.0000.0000. 0013	Fornitura, trasporto e installazione di sistema di odorizzazione con filtraggio ai carboni attivi  GRUPPO DI ODORIZZAZIONE GAS					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000		192'000,00
	<b>Analizzatore (SbCat 23)</b>							
141 / 100 I.0000.0000. 0012	Fornitura, trasporto e installazione cabina di anali con gascromatografi  CABINA DI ANALIZZAZIONE GAS					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000		288'000,00
	<b>Stazione di filtrazione (SbCat 24)</b>							
142 / 102 I.0000.0000. 0014	Fornitura, trasporto e installazione di sistema di metering con filtrazione gasdotto (Master & Duty)  STAZIONE DI FILTRAZIONE GAS					2,000		
	SOMMANO cadauno					2,000		1'176'200,00
	<b>Gruppo di riduzione finale (SbCat 25)</b>							
143 / 148	Fornitura e posa in opera di GRF avente portata minima di							
	A R I P O R T A R E							38'038'147,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'038'147,00
I.0000.0000. 0029	100000 mc/h. GRUPPO DI RIDUZIONE FINALE  SOMMANO cadauno					3,000 <hr/> 3,000		180'000,00
	<b>Sistema di telecontrollo (Cat 13) Sistema di controllo (SbCat 21)</b>							
144 / 139 A.07	IMPIANTO DI TELECONTROLLO  SOMMANO corpo					1,000 <hr/> 1,000		200'000,00
	<b>Torcia + Ko-drum (Cat 15)</b>							
145 / 103 I.0000.0000. 0015	Fornitura, trasporto e posa in opera di Torcia COME DA TAVOLA P_08_PC_12_TOR_R01 TORCIA DI EMERGENZA + KO-DRUM  SOMMANO cadauno					1,000 <hr/> 1,000		453'600,00
	<b>Control Room (Cat 16)</b>							
146 / 141 I.0000.0000. 0021	Fornitura, trasporto e installazione di cabina di controllo CONTROL ROOM INTERNO IMPIANTO  SOMMANO cadauno					2,000 <hr/> 2,000		300'000,00
	<b>Motori alimentati a BOG (Cat 17)</b>							
147 / 146 I.0000.0000. 0027	Fornitura, trasporto e installazione di motore alimentato a BOG di potenza minima pari a 300 Kw. MOTORE ALIMENTATO A BOG  SOMMANO cadauno					4,000 <hr/> 4,000		192'600,00
	<b>Generatore di emergenza e serbatoio (Cat 18)</b>							
148 / 147 I.0000.0000. 0028	Fornitura, trasporto e installazione di generatore di emergenza completo di serbatoio avente potenza minima pari a 600 Kw, inclusi i pezzi speciali , la bulloneria e tutti gli oneri necessari per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. GENERATORE DI CORRENTE DI EMERGENZA  SOMMANO cadauno					2,000 <hr/> 2,000		210'000,00
	<b>Compressore per rilancio BOG alla rete (Cat 19)</b>							
149 / 150 I.0000.0000. 0032	Fornitura e posa in opera di compressore per rilancio BOG dall'impianto alla rete, compresi tutti i pezzi speciali, le bullonerie e tutti gli oneri necessari a consegnare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. COMPRESSORE DI RILANCIO BOG  SOMMANO cadauno					1,000 <hr/> 1,000		19'000,00
	A R I P O R T A R E							39'763'747,00



