Comune di Olbia

Fiamma 2000 S.p.a.

C.I.P.N.E.S.

Regione Autonoma della Sardegna

Progetto per l'immissione nella rete gas di Olbia del biometano prodotto nella discarica consortile in Località Spiritu Santu.

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

LOTTO 1 - Da discarica Spiritu Santu all'ospedale Mater Olbia

L - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

NOME FILE	L.1 - Computo metrico estimativo			SCALA
CODICE ELAB.	L 1		REV. A	
	PRIMA EMISSIONE			
		DATA		

Progettazione:

COSIN S.r.l.
SOCIETA' DI INGEGNERIA
09134 CAGLIARI - VIA SAN TOMMASO D'AQUINO, 18
Tel. e Fax +39 070 2346768
info@cosinsrl.it
COD. FISC. - P. IVA: 03043130925

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA DI CAGLIARI
N. 4255 Dott. Ing. Giuseppe DELITALA

Collaboratori:

Geologia
Dott.Geol. Alberto Gorini

Calcoli Idraulici
Ing. Claudia Fuedda

Interferenze
Ing. Nicola Marras

Computo Metrico
Geom. Ivan Pireddu

Comune di Olbia
Provincia di Sassari

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Progetto per l'immissione nella rete gas di Olbia del biometano prodotto nella discarica consortile in Località Spiritu Santu.

COMMITTENTE: Fiamma 2000 S.p.A.

Data, _____

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	<nessuna> (SbCap 0)							
	Impianto del Gas - Condotte in Polietilene (Cat 1)							
1 / 14 E0019/06) DN 2 E0019/06) DN 2	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE CON SFIATI E OPERE ACCESSORIE Il presente prezzo comprende: valvola a sfera a passaggio totale totalmente saldata in acciaio a carbonio con sfera inox A420 con estremità bw con prolunga fissa con asta telescopica con altezza da cm 55 a 77, sottoposta in fabbrica ad una prova idraulica pari a 1,5 volte della pressione di classificazione pari a 16 bar; numero 2 sfiati di diametro compreso da DN 25 a DN50. I tubi di sfiato per guaine e pozzetti avranno diametro non inferiore a 30 mm e dello sviluppo massimo di 12,5 m di tubo nero rivestito interrato e 2,5 m di tubo aereo verniciato con una mano di antiruggine e due di colore ad olio, completo di cappello di protezione, compresi demolizione e ripristino massicciata stradale, scavo e rinterro, saldature e piegature e quant'altro serve per dare il lavoro finito. pozzetto prefabbricato delle dimensioni minime pari a 100x100xh, compreso il posizionamento all'interno dello scavo, compreso lo scavo compreso l'eventuale elemento di prolunga necessario per raggiungere la profondità di posa della condotta e l'elemento di chiusura a filo con il piano di campagna delle dimensioni pari a 124x124 dello spessore di 10 cm, compresa inoltre l'eventuale scala metallica per renderlo ispezionabile la messa in opera del chiusino carrabile classe D400 e diametro pari a 60 cm. E' compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante per gli scopi prefissati, come da disciplinare descrittivo e particolari costruttivi allegati. 06) DN 200 Pozzetti di Intercettazione e Derivazione					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	1´200,00	4´800,00
2 / 26 A.233 D.NADIR355	Tubazioni tipo NADIR GAS PLUS PE 100 ad alta resistenza alla propagazione alla frattura, forniti e posti in opera per condotte di gas, di colore nero con riga arancio coestrusa, compresi raccordi e pezzi speciali collegati mediante saldatura dei giunti, eventuali spostamenti longitudinali nei cavi per intralci di qualsiasi genere e le prove di tenuta e carico previste dalla vigente normativa, esclusi gli scavi, il letto di posa, i rinfianchi e rinterri: per pressioni fino a 5 bar, S5, SDR 11 MOP 5 BAR. La materia prima da impiegarsi per la produzione dei tubi deve possedere le caratteristiche minime normate dalla EN 1555 parte 1: - NPT con risultato > 10000 ore secondo ISO 13479; - PLT con risultato >8760 ore secondo PA PLT 2.2 - 2 (2004-05); - FNCT con condizioni ACT con risultato > 1500 secondo ISO 16770. Ogni lotto di tubazione dovrà essere corredao da rapporti di prova rilasciati da enti accreditati per le seguenti prove (EN 1555 parte 2 per resina di tipo PE 100 MRS10): - prova in pressione a 1000 ore a 80°C; - OIT; - MFI; - resistenza a trazione e allungamento a rottura; - rilievi dimensionali. DIAMETRO NOMINALE 355 mm. Da p 0+300 a p 3+730		3430,00			3´430,00		
	SOMMANO m					3´430,00	279,33	958´101,90
	Parziale Impianto del Gas - Condotte in Polietilene (Cat 1) euro ---------- ---------- ---------- ----------							962´901,90
	A R I P O R T A R E							962´901,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							962´901,90
	overflow (SbCap 1) **Impianto del Gas - Scavi su terreno compatto e roccia tenera (Cat 2)**							
3 / 23 C.011 D.0001.0002. 0031	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 mecca- nico, finc alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine Si considera scavo su roccia dura il 10% del totale	0,10	3430,00	0,550	1,350	254,68		
	SOMMANO m3					254,68	73,38	18´688,42
4 / 24 C.010 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- canico, finc 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 si considera scavo su roccia tenera il 20% del totale	0,20	3430,00	0,550	1,350	509,36		
	SOMMANO m3					509,36	17,17	8´745,71
5 / 25 C.016 D.0001.0002. 0057	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, ESEGUITO IN CENTRI ABITATI, per posa di tubazioni per reti idriche o fognarie o per fondazioni di opere d'arte fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natu- ra e consistenza, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, la verifi- ca delle livellette, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Da p 0+300 a p 3+730		3430,00	0,550	1,350	2´546,78		
	A dedurre 20 % di scavo in roccia Tenera	0,20	2546,78			-509,36		
	A dedurre 10% di scavo in roccia Dura	0,10	2546,78			-254,68		
	Parziale m3					1´782,74		
	Sommano positivi m3					2´546,78		
	Sommano negativi m3					-764,04		
	SOMMANO m3					1´782,74	15,14	26´990,68
	Parziale Impianto del Gas - Scavi su terreno compatto e roccia tenera (Cat 2) euro							54´424,81
	A RIPORTARE							1´017´326,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´017´326,71
	<nessuna> (SbCap 0) **Impianto del Gas -Demolizioni di pavimentazioni bitumate (Cat 3)**							
6 / 15 B.022 B.022	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE PER 3 cm. Fresatura di pavimentazione stradale eseguita con apposita macchina a fresa rotativa, compreso l'onere del carico del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di trasporto a discarica e di conferimento dei rifiuti.							
	Interferenza 6		6,00	1,000	3,000	18,00		
	Da o 3+000 a p 3+176		176,00	1,000	3,000	528,00		
	SOMMANO m2/cm					546,00	1,79	977,34
7 / 16 B.004 B.004	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, la demolizione e asportazione, il carico dei materiali di risulta, esclusi il trasporto a discarica e gli oneri di indennita' di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza fino a 50 cm.							
	Interferenza 6		6,00	1,000		6,00		
	Da o 3+000 a p 3+176		176,00	1,000		176,00		
	SOMMANO m2					182,00	9,82	1´787,24
	A R I P O R T A R E							1´020´091,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´020´091,29
	overflow (SbCap 1)							
8 / 22 B.023 D.0001.0001. 0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO							
	Interferenza 6	2,00	6,00			12,00		
	Da o 3+000 a p 3+176	2,00	176,00			352,00		
	SOMMANO m					364,00	0,97	353,08
	Parziale Impianto del Gas -Demolizioni di pavimentazioni bitumate (Cat 3) euro							3´117,66
	A R I P O R T A R E							1´020´444,37

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´020´444,37
	Impianto del Gas - Demolizione di pavimentazione in calcestruzzo armato (Cat 4)							
9 / 27 D.0001.0001.0008	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMETAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata pavimentazione in CALCESTRUZZO ARMATO							
	Demolizione cunette in cls - Lato Sx SS 125 da progr 1+960 a progr 2+990		1030,00	0,550		566,50		
	SOMMANO m2					566,50	5,68	3´217,72
	Parziale Impianto del Gas - Demolizione di pavimentazione in calcestruzzo armato (Cat 4) euro							3´217,72
	A R I P O R T A R E							1´023´662,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´023´662,09
	<nessuna> (SbCap 0) **Impianto del gas - Sabbia per letti di posa (Cat 5)**							
10 / 21 D.005 D.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA DI FIUME O DI CAVA (0-6). Per la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il rincalzo delle tubazioni di trasporto e distribuzione della rete gas. RETE STRADA TOTALE		3430,00	0,550	0,550	1´037,58		
	a dedurre ingombro tubazione polietilene DN355	0,10	3430,00			-343,00		
	Sommano positivi m3					1´037,58		
	Sommano negativi m3					-343,00		
	SOMMANO m3					694,58	17,67	12´273,23
	Parziale Impianto del gas - Sabbia per letti di posa (Cat 5) euro							12´273,23
	A R I P O R T A R E							1´035´935,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´035´935,32
	Impianto del gas - Riempimento scavi (Cat 6)							
11 / 19 D.004 D.004	FORNITURA E FORMAZIONE DI RIEMPIMENTO DEI CAVI DELLO SCAVO CON MATERIALE SFUSO INERTE TIPO MISTO NATURALE (0-200).							
	Totale m3 di rimpimento scavo		3430,00	0,550	0,500	943,25		
	A dedurre quantità rinterro eseguito con materiali provenienti dal cantiere	0,50	943,25			-471,63		
	Sommano positivi m3					943,25		
	Sommano negativi m3					-471,63		
	SOMMANO m3					471,62	27,26	12´856,36
	A R I P O R T A R E							1´048´791,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´048´791,68
	overflow (SbCap 1)							
12 / 20 D.001 D.0001.0002. 0040	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materi- ali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rincalzatura e pri- ma ricopritura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere							
	Totale m3 di riempimento dello scavo con materiali provenienti dal cantiere		3430,00	0,550	0,500	943,25		
	A dedurre quantità rinterro eseguito con misto naturale	0,50	943,25			-471,63		
	Sommano positivi m3					943,25		
	Sommano negativi m3					-471,63		
	SOMMANO m3					471,62	2,99	1´410,14
	Parziale Impianto del gas - Riempimento scavi (Cat 6) euro							14´266,50
	A R I P O R T A R E							1´050´201,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´050´201,82
	Impianto del gas - Ripristini fondazioni stradali (Cat 7)							
13 / 1 R.022 D.0008.0002. 0015	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 20x20							
	Armatura per ripristino cunette in cls 1+960 a 2+990		1030,00	0,550	3,950	2´237,68		
	Ripristino carreggiata Sx SS125 da p 3+000 a p 3+176		176,00	0,550	3,950	382,36		
	SOMMANO kg					2´620,04	1,81	4´742,27
14 / 13 R.004 D.0004.0001. 0004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFON- DAZIONE, 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 20 N/ mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP Calcestruzzo per Cunette In cls armato							
	Armatura per ripristino cunette in cls 1+960 a 2+990		1030,00	0,550	0,200	113,30		
	Ripristino fondazione carreggiata Sx SS125 da p 3+000 a p 3+176		176,00	0,550	0,200	19,36		
	ripristino fondazione Interferenza 6		6,00	0,550	0,200	0,66		
	Parziale m3					133,32		
	SOMMANO m3					133,32	139,11	18´546,15
15 / 17 D.0001.0002. 0012	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati per uno spessore medio di cm 20, compreso la forni- tura 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							
	Ripristino strato superficiale corpo stradale esterno carreggiata * (lung.=1630,00+740)		2370,00	0,550		1´303,50		
	SOMMANO m2					1´303,50	6,01	7´834,04
16 / 18 D.0001.0002. 0010	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirisi a strati non supe- riori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ri- cariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento							
	Sagomatura Corpo Stradale Esterno Carreggiata							
	da p 0+330 a p 1+960		1630,00	0,550	0,200	179,30		
	Sottofondo per cunette in cls da p.1+960 a p 2+990		1030,00	0,550	0,200	113,30		
	da p 2+990 a p 3+730		740,00	0,550	0,200	81,40		
	SOMMANO m3					374,00	1,65	617,10
	Parziale Impianto del gas - Ripristini fondazioni stradali (Cat 7) euro							31´739,56

	A R I P O R T A R E							1´081´941,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´081´941,38
	Impianto del gas - Ripristini manti di usura (Cat 8)							
17 / 2 E.009 D.0001.0003. 0024	CONGLOMERATO BITUMINOSO per MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrischetto 2/ 7 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 5,5/ 6,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole super- fici; compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice.							
	Totale rete in scavo su strada asfaltata		176,00	1,000	0,030	5,28		
	Parziale m3					5,28		
	Incremento volumetrico considerando un coefficiente di compattazione del 7%	0,07	5,28			0,37		
	Parziale m3					0,37		
	SOMMANO m3					5,65	152,86	863,66
18 / 12 E.004 D.0001.0003. 0014	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLEGAMENTO (BINDER) costituito da pietrisco 5-15 mm e sabbia, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 4,5/5,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole super- fici; compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice.							
	Totale Rete in scavo su strada asfaltata		176,00	0,550	0,050	4,84		
	SOMMANO m3					4,84	122,82	594,45
	Parziale Impianto del gas - Ripristini manti di usura (Cat 8) euro							1´458,11
	A R I P O R T A R E							1´083´399,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´083´399,49
	Impianto del gas - Ripristini Segnaletica Stradale (Cat 9)							
19 / 11 D.0001.0003. 0096	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq							
	Totale rete in scavo su strada Asfaltata	1,00	176,00			176,00		
	SOMMANO m					176,00	1,55	272,80
	Parziale Impianto del gas - Ripristini Segnaletica Stradale (Cat 9) euro							272,80
	A R I P O R T A R E							1´083´672,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´083´672,29
	Impianto del gas - Trasporto (Cat 10)							
20 / 9 O.002 D.0001.0002. 0058	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenenti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Per posa rete di distribuzione gas metano: Materiali di risulta provenienti dalle demolizioni relative al manto stradale							
	esistente		176,00	0,550	0,200	19,36		
	incremento volumetrico 10%	0,10	19,36			1,94		
	Parziale m3					21,30		
	Materiali di risulta provenienti dagli scavi relativi alla formazione della trincea							
	per la posa della condotta		3430,00	0,550	1,350	2´546,78		
	A dedurre quantità rinterro con materiali provenienti dallo scarico		471,63			-471,63		
	Parziale m3					2´075,15		
	incremento volumetrico 10%	0,10	2075,00			207,50		
	Parziale m3					207,50		
	Materiali di risulta provenienti dalla fresatura delle parti in asfalto da raccordare per il ripristino del tappeto di usura stradale		176,00	0,550	0,030	2,90		
	incremento volumetrico 10%	0,10	2,90			0,29		
	Parziale m3					3,19		
	Sommano positivi m3					2´778,77		
	Sommano negativi m3					-471,63		
	SOMMANO m3					2´307,14	3,91	9´020,92
	Parziale Impianto del gas - Trasporto (Cat 10) euro							9´020,92
	A RIPORTARE							1´092´693,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´092´693,21
	Impianto del gas - Indennità conferimento a discarica (Cat 11)							
21 / 10 O.001 D.0001.0002. 0046	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto							
	Per posa rete di distribuzione gas metano: (si considera 0.66 mc= 1t)							
	Materiali di risulta provenienti dalle demolizioni relative al manto stradale							
	esistente	0,66	176,00	0,550	0,200	12,78		
	incremento volumetrico 10%	0,10	12,78			1,28		
	Parziale t					14,06		
	Materiali di risulta provenienti dagli scavi relativi alla formazione della trincea							
	per la posa della condotta	0,66	3430,00	0,550	1,350	1´680,87		
	A dedurre quantità rinterro con materiali provenienti dallo scarico	0,66	471,63			-311,28		
	Parziale t					1´369,59		
	incremento volumetrico 10%	0,10	1369,59			136,96		
	Parziale t					136,96		
	Materiali di risulta provenienti dalla fresatura delle parti in asfalto da raccordare per il ripristino del tappeto di usura stradale	0,66	176,00	1,000	0,030	3,48		
	incremento volumetrico 10%	0,10	3,48			0,35		
	Parziale t					3,83		
	Sommano positivi t					1´835,72		
	Sommano negativi t					-311,28		
	SOMMANO t					1´524,44	8,22	12´530,90
	Parziale Impianto del gas - Indennità conferimento a discarica (Cat 11) euro							12´530,90
	A R I P O R T A R E							1´105´224,11

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´105´224,11
	Impianto del gas - Nastro Segnalatore (Cat 12)							
22 / 8 P.001 P.001	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione metallico con la scritta: "ATTENZIONE TUBO GAS". RETE TOTALE (parti d'opera in scavo tradizionale)		3430,00			3´430,00		
	Parziale m					3´430,00		
	SOMMANO m					3´430,00	0,58	1´989,40
	Parziale Impianto del gas - Nastro Segnalatore (Cat 12) euro							1´989,40
	A R I P O R T A R E							1´107´213,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´107´213,51
	Opere Puntuali - Interferenze ed Attraversamenti (Cat 13)							
23 / 3 R.025 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							
	Protezione in cls attraversamenti in briglia							
	Interferenza n°3 orizzontale		5,40	1,000	1,000	5,40		
	Volume Controtubo DN600					-1,53		
	Interferenza n° 3 obliquo		6,40	1,000	0,200	1,28		
	Interferenza rio Fenuju Orizzontale		5,40	1,000	1,000	5,40		
	Volume Controtubo DN600					-1,53		
	Interferenza rio Fenuju Obliquo		6,40	1,000	0,200	1,28		
	Interferenza n°8 Orizzontale		2,30	1,000	1,000	2,30		
	Volume Controtubo DN600					-0,65		
	Interferenza n°8 Obliquo		3,40	1,000	0,200	0,68		
	Interferenza n°9 Orizzontale		2,30	1,000	1,000	2,30		
	Volume Controtubo DN600					-0,65		
	Interferenza n°9 Obliquo		3,40	1,000	0,200	0,68		
	Sommano positivi m3					19,32		
	Sommano negativi m3					-4,36		
	SOMMANO m3					14,96	135,56	2´027,98
24 / 4 N.010 N.010	DISTANZIATORI da interporre tra i due tubi dell'attraversamento. Collari distanziatori passo 2m							
	Interferenza n°3		7,00			7,00		
	Interferenza n°5		7,00			7,00		
	Interferenza n°8		3,00			3,00		
	Interferenza n°9		3,00			3,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	18,91	378,20
25 / 5 D.014 D.NP.TUBO ACCIAIO60 0	TUBO GUAINA IN ACCIAIO Ø600 mm Fe 360, con rivestmento pesante a base di bitume all'esterno (conforme alla Norma UNI 5256/ 87) e con primer bituminoso (conforme alle norme vigenti), con giunto a punte lisce o a bicchiere, a saldare (Norma UNI 6363/84), fornito in canne da m 10/12; dato in opera compreso: la fornitura dei tubi, il trasporto, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione della saldatura dei giunti e il ripristino del rivestimento sia interno che esterno, in corrispondenza delle giunzioni e delle parti comunque danneggiate; escluso: i pezzi speciali ricadenti lungo linea e in corrispondenza dei pozzetti. Valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri e spessori: DN600mm							
	Controtubo Acciaio Dn 600							
	Interferenza n°3		12,00			12,00		
	Interferenza n°5		12,00			12,00		
	Interferenza n°8		4,75			4,75		
	Interferenza n°9		4,75			4,75		
	SOMMANO m					33,50	554,81	18´586,13
26 / 6	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per							
	A R I P O R T A R E							1´128´205,82

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´128´205,82
R.011 D.0008.0001. 0004	PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comp- rese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto							
	Protezione in cls attraversamenti in briglia							
	Interferenza n°3 Orizzontale		10,80		1,000	10,80		
	Interferenza n°3 Obliquo		14,80		0,200	2,96		
	Interferenza n°5 Orizzontale		10,80		1,000	10,80		
	Interferenza n°5 Obliquo		14,80		0,200	2,96		
	Interferenza n°8 Orizzontale		4,60		1,000	4,60		
	Interferenza n°8 Obliquo		8,80		0,200	1,76		
	Interferenza n°9 Orizzontale		4,60		1,000	4,60		
	Interferenza n°9 Obliquo		8,80		0,200	1,76		
	SOMMANO m2					40,24	25,26	1´016,46
27 / 7 R.022 D.0008.0002. 0015	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 20x20							
	Armatura per protezione in CLS Attraversamenti in briglia							
	Armatura per Protezione in cls armato Interferenza n°3		11,80	1,000	3,950	46,61		
	Armatura per Protezione in cls armato Interferenza n°5		11,80	1,000	3,950	46,61		
	Armatura per Protezione in cls armato Interferenza n°8		5,70	1,000	3,950	22,52		
	Armatura per Protezione in cls armato Interferenza n°9		5,70	1,000	3,950	22,52		
	SOMMANO kg					138,26	1,81	250,25
	Parziale Opere Puntuali - Interferenze ed Attraversamenti (Cat 13) euro							22´259,02
	Parziale LAVORI A CORPO euro							1´129´472,53
	T O T A L E euro							1´129´472,53
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUB CAPITOLI	
000	**<nessuna>**	990´796,07
001	**overflow**	138´676,46
	Totale SUB CAPITOLI euro	1´129´472,53
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	**Impianto del Gas - Condotte in Polietilene**	962´901,90	85,252
002	**Impianto del Gas - Scavi su terreno compatto e roccia tenera**	54´424,81	4,819
003	**Impianto del Gas -Demolizioni di pavimentazioni bitumate**	3´117,66	0,276
004	**Impianto del Gas - Demolizione di pavimentazione in calcestruzzo armato**	3´217,72	0,285
005	**Impianto del gas - Sabbia per letti di posa**	12´273,23	1,087
006	**Impianto del gas - Riempimento scavi**	14´266,50	1,263
007	**Impianto del gas - Ripristini fondazioni stradali**	31´739,56	2,810
008	**Impianto del gas - Ripristini manti di usura**	1´458,11	0,129
009	**Impianto del gas - Ripristini Segnaletica Stradale**	272,80	0,024
010	**Impianto del gas - Trasporto**	9´020,92	0,799
011	**Impianto del gas - Indennità conferimento a discarica**	12´530,90	1,109
012	**Impianto del gas - Nastro Segnalatore**	1´989,40	0,176
013	**Opere Puntuali - Interferenze ed Attraversamenti**	22´259,02	1,971
	Totale CATEGORIE euro	1´129´472,53	100,000

Data, _____

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E	