



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



### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

#### LOTTO 2 - Dall'ospedale Mater Olbia alla Zona Industriale

#### 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

# 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**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>								
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b> <b>&lt;nessuna&gt; (SbCap 0)</b> <b>Impianto del Gas - Condotte in Polietilene (Cat 1)</b>								
1 / 1 A.233 D.NADIR35 5	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 rinterrati: 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 corredato 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 3+730 a p 4+970 Ramo M								
	SOMMANO m		1240,00 1490,00			1'240,00 1'490,00			
						2'730,00	279,33	762'570,90	
2 / 2 A.016 D.NADIR31 5	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 rinterrati: 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 corredato 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 315 mm (10"). Da progr. 4+970 a progr. 9+570								
	SOMMANO m		4597,91			4'597,91			
						4'597,91	238,78	1'097'888,95	
3 / 3 A.012 D.NADIR20 0	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 rinterrati: 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								
	<b>A RIPORTARE</b>							1'860'459,85	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							1'860'459,85
	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 corredato 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 200 mm. Da Progr. 9+570 a progr.12+400 Da progr. 12+400 a progr. 13+595 Ramo A1 Ramo A2							
	<b>SOMMANO m</b>		2820,71 1195,00 1905,00 667,00			2'820,71 1'195,00 1'905,00 667,00		
						<b>6'587,71</b>	95,60	629'785,08
4 / 4 E0019/06) DN 2 E0019/06) DN 2	<b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE CON SFIATI E OPERE ACCESSORIE</b> 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 Interferenza Fiume Padrongianos Interferenza - Attraversamento Pensile Interferenza - Attraversamento Canale Zozzò Interferenza - Attraversamento Canale San Nicola							
	<b>SOMMANO cad</b>					6,00 2,00 2,00 2,00 2,00		
						<b>14,00</b>	1'200,00	16'800,00
	----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							2'507'044,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							2'507'044,93
5 / 8 C.010 D.0001.0002. 0030	<p style="text-align: center;"><b>overflow (SbCap 1)</b> <b>Impianto del Gas - Scavi su terreno compatto e roccia tenera (Cat 2)</b></p> <p>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 si considera scavo su roccia tenera il 10% del totale</p>	0,10	8715,64			871,56		
	SOMMANO m3					871,56	17,17	14'964,69
6 / 9 C.011 D.0001.0002. 0031	<p>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 dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine Si considera scavo su roccia dura il 10% del totale</p>	0,10	8715,64			871,56		
	SOMMANO m3					871,56	73,38	63'955,07
7 / 10 C.016 D.0001.0002. 0057	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, ESEGUITO IN CENTRI ABITATI, per posa di tubazioni per reti idriche o fognarie o per fondazioni di opere d'arte fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, la verifica delle livellette, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina</p> <p>Da Progr.3+730 a Progr. 3+900 Da Progr. 3+900 a Progr. 4+430 Ramo M - Da M 0+000 a M 0+750 Ramo M - Da M 0+750 a M 1+490 Da Progr. 4+580 a Progr. 5+330 Da Progr. 5+330 a Progr. 6+360 Da Progr. 6+360 a Progr. 7+070 Da Progr. 7+070 a progr. 7+620 Da Progr. 7+620 a Progr. 8+420 Da Progr. 8+420 a Progr. 8+490 Da Progr. 8+490 a Progr. 8+630 Da progr. 8+630 a Progr. 9+050 Da Progr. 9+050 a Progr. 9+080 Da Progr. 9+570 a Progr. 10+370 Da Progr. 10+420 a Progr. 11+090 Da Progr. 11+140 a Progr. 11+290 Da Progr. 11+360 a Progr. 11+440 Da Progr. 11+460 a Progr. 11+540 Da Progr. 11+540 a Progr. 12+400 Da Progr. 12+400 a Progr. 13+595 Ramo A2 da Progr. 0+000 a Progr. 0+667 Ramo A1 da Progr. 0+000 a Progr 1+905</p>							
	Parziale m3					8'715,64		
	A dedurre scavo eseguito a mano 3%					-261,47		
	A dedurre scavo eseguito su roccia tenera (10%)					-871,56		
	A dedurre scavo eseguito su roccia dura (10%)					-871,56		
	<b>A RIPORTARE</b>					6'711,05		2'585'964,69











Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							2'853'639,96
	<b>overflow (SbCap 1) Impianto del gas - Riempimento scavi (Cat 6)</b>							
13 / 12 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 materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere							
	Da Progr. 3+730 a Progr. 3+900		170,00	0,550	0,800	74,80		
	Da Progr. 3+900 a Progr. 4+430		530,00	0,550	0,500	145,75		
	Ramo M - Da M 0+000 a M 0+750		750,00	0,550	0,500	206,25		
	Ramo M - Da M 0+750 a M 1+490		740,00	0,550	0,800	325,60		
	Da Progr. 4+580 a Progr. 5+330		750,00	0,500	0,800	300,00		
	Da Progr. 5+330 a Progr. 6+360		1030,00	0,500	0,600	309,00		
	Da Progr. 6+360 a Progr. 7+070		710,00	0,500	0,500	177,50		
	Da Progr. 7+070 a progr. 7+620		550,00	0,500	0,500	137,50		
	Da Progr. 7+620 a Progr. 8+420		800,00	0,500	0,600	240,00		
	Da Progr. 8+420 a Progr. 8+490		70,00	0,500	0,500	17,50		
	Da Progr. 8+490 a Progr. 8+630		140,00	0,500	0,500	35,00		
	Da progr. 8+630 a Progr. 9+050		420,00	0,500	0,600	126,00		
	Da Progr. 9+050 a Progr. 9+080		30,00	0,500	0,500	7,50		
	Da Progr. 9+570 a Progr. 10+370		800,00	0,500	0,600	240,00		
	Da Progr. 10+420 a Progr. 11+090		670,00	0,500	0,600	201,00		
	Da Progr. 11+140 a Progr. 11+290		150,00	0,500	0,600	45,00		
	Da Progr. 11+360 a Progr. 11+440		80,00	0,500	0,600	24,00		
	Da Progr. 11+460 a Progr. 11+540		80,00	0,500	0,800	32,00		
	Da Progr. 11+540 a Progr. 12+400		860,00	0,500	0,600	258,00		
	Da Progr. 12+400 a Progr. 13+595		1195,00	0,500	0,600	358,50		
	Ramo A2 da Progr. 0+000 a Progr 0+667		667,00	0,500	0,600	200,10		
	Ramo A1 da Progr. 0+000 a Progr 1+905		1905,00	0,500	0,600	571,50		
	Parziale m3					4'032,50		
	A dedurre quantità rinterro eseguito con misto naturale	0,50	4032,50			-2'016,25		
	Parziale m3					-2'016,25		
	Sommano positivi m3					4'032,50		
	Sommano negativi m3					-2'016,25		
	SOMMANO m3					2'016,25	2,99	6'028,59
14 / 13 D.0001.0002. 0010	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e sccludendo 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 ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento							
	Sagomatura Corpo Stradale Esterno Carreggiata							
	Da Progr 8+490 a Progr 8+630		140,00	0,500	0,200	14,00		
	Strato di Sottofondo per ripristino Strade Sterrate							
	Ramo M - Da M 0+000 a M 0+750		750,00	0,500	0,200	75,00		
	Da Progr 3+900 a Progr 4+420		530,00	0,500	0,200	53,00		
	Da Progr 5+330 a progr 6+360		1030,00	0,500	0,200	103,00		
	Da Progr 7+070 a Progr 7+620		550,00	0,500	0,200	55,00		
	Da Progr 8+420 a Progr 8+490		70,00	0,500	0,200	7,00		
	SOMMANO m3					307,00	1,65	506,55
	----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							2'860'175,10

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>							2'860'175,10
	<b>&lt;nessuna&gt; (SbCap 0)</b>							
15 / 14 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 rinterro		4032,50			4'032,50		
	Parziale m3					4'032,50		
	A dedurre quantità rinterro eseguito con materiali provenienti dal cantiere	0,50	4032,50			-2'016,25		
	Parziale m3					-2'016,25		
	Sommano positivi m3					4'032,50		
	Sommano negativi m3					-2'016,25		
	SOMMANO m3					2'016,25	27,26	54'962,98
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'915'138,08

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>							2'915'138,08
	<b>overflow (SbCap 1)</b> <b>Impianto del gas - Ripristini fondazioni stradali (Cat 7)</b>							
16 / 28 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 Interferenza n°11		7,00	0,500	3,950	13,83		
	SOMMANO kg					13,83	1,81	25,03
17 / 29 R.004 D.0004.0001. 0004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 20 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP Calcestruzzo per ripristino fondazione Stradale Da Progr. 6+360 a Progr. 7+070 Da Progr. 7+620 a Progr. 8+420 Da progr. 8+630 a Progr. 9+050 Da Progr. 9+570 a Progr. 10+370 Da Progr. 10+420 a Progr. 11+090 Da Progr. 11+140 a Progr. 11+290 Da Progr. 11+360 a Progr. 11+440 Da Progr. 11+540 a Progr. 12+400 Da Progr. 12+400 a Progr. 13+595 Ramo A2 da Progr.0+000 a Progr. 0+667 Ramo A1 da Progr.0+000 a Progr. 1+905  Interferenza n° 11		710,00 800,00 420,00 800,00 670,00 150,00 80,00 860,00 1195,00 667,00 1905,00	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	71,00 80,00 42,00 80,00 67,00 15,00 8,00 86,00 119,50 66,70 190,50		
	Parziale m3					0,70		826,40
	SOMMANO m3					826,40	139,11	114'960,50
	----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							3'030'123,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							3'030'123,61
	<b>Impianto del gas - Ripristini manti di usura (Cat 8)</b>							
18 / 30 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 superfici; compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice. Interferenza n° 11 Totale Rete in scavo su strada asfaltata		7,00	0,500	0,050	0,18		
			8464,50	0,500	0,050	211,61		
	SOMMANO m3					211,79	122,82	26'012,05
19 / 31 D.0001.0007. 0010	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO NATURALE per vibilità e piazzali urbani, di adeguata pezzatura e granulometria, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: eseguita a macchina  Pavimentazione Strade Sterrate Private Da Progr. 3+900 a Progr. 4+430 Ramo M da M. 0+000 a a M. 0+750 Da Progr. 5+330 a Progr. 6+360 Da Progr. 7+070 a Progr. 7+620 Da Progr. 8+420 a Progr. 8+490		530,00	0,550	0,100	29,15		
			750,00	0,550	0,100	41,25		
			1030,00	0,500	0,100	51,50		
			550,00	0,500	0,100	27,50		
			70,00	0,500	0,100	3,50		
	Parziale m3					152,90		
	SOMMANO m3					152,90	27,34	4'180,29
20 / 32 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 superfici; compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice. Interferenza n° 11 Totale rete in scavo su strada asfaltata		7,00	1,000	0,030	0,21		
			8464,50	1,000	0,030	253,94		
	Parziale m3					254,15		
	Incremento volumetrico considerando un coefficiente di compattazione del 7%	0,07	254,15			17,79		
	Parziale m3					17,79		
	SOMMANO m3					271,94	152,86	41'568,75
	----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							3'101'884,70





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>							3'141'994,23	
	<b>Impianto del gas - Indennità conferimento a discarica (Cat 11)</b>								
23 / 46	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata 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 1t=0.66mc Materiali di risulta provenienti dalle demolizioni relative al manto stradale esistente incremento volumetrico 10%  Parziale t Materiali di risulta provenienti dagli scavi relativi alla formazione della trincea per la posa della condotta <b>A dedurre quantità rinterro con materiali provenienti dallo scarico</b>  Parziale t incremento volumetrico 10%  Parziale t  Materiali di risulta provenienti dalla fresatura delle parti in asfalto da raccordare per il ripristino del tappeto di usura stradale incremento volumetrico 10%  Parziale t  Sommano positivi t <b>Sommano negativi t</b>  SOMMANO t								
O.001		0,66	8464,50	0,500	0,200	558,66			
D.0001.0002.		0,10	558,66			55,87			
0046							614,53		
		0,66	8715,00			5'751,90			
		0,66	2016,25			-1'330,73			
							4'421,17		
		0,10	4421,17			442,12			
							442,12		
		0,66	8464,50	0,500	0,030	83,80			
		0,10	83,80			8,38			
							92,18		
							6'900,73		
							-1'330,73		
							5'570,00	8,22	45'785,40
		-----							
		-----							
		-----							
		-----							
		-----							
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	-----								
	<b>A R I P O R T A R E</b>							3'187'779,63	





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							3'195'845,69
	<b>Opere Puntuali - Interferenze ed Attraversamenti (Cat 13)</b>							
25 / 35 NP.TOC.355	<p>ATTRAVERSAMENTI STRADALI, FERROVIARI e FLUVIALI con T.O.C.( trivelazione orizzontale controllata) mediante impiego di trivella su terreno vegetale o roccia tenera;. Compresi: gli oneri per le prestazioni delle macchine e delle attrezzature, per il personale specializzato e comune, per i materiali di consumo e per i ricambi delle attrezzature; lo scavo del cunicolo; i trasporti orizzontali e verticali dei materiali di risulta e il deposito nelle immediate vicinanze il transennamento degli scavi;le protezioni antinfortunistiche, la segnaletica stradale e le segnalazioni diurne e notturne. Sono esclusi e saranno compensati a parte gli oneri: la fornitura del tubo per il trasporto a scarica dei materiali di scavo del cunicolo;lo scavo e il rinterro delle fosse di partenza e di arrivo e delle eventuali rampe di accesso;le opere murarie o di qualsiasi altro genere per la controspinta da eseguire nelle fosse e demolire o rimuovere; le ricerche e gli accertamenti presso i competenti uffici di eventuali sottoservizi esistenti nella zona interessata; la richiesta e l'ottenimento dei relativi NULLA-OSTA ad operare in presenza di detti sottoservizi, per gli oneri aggiuntivi per lo spostamento, il ripristino o altre opere protettive per detti; ritrovamento di ordigni bellici ; ritrovamenti di natura archeologica; presenza di roccia sia in banchi che a trovanti; oneri di fermo cantiere indipendente da causa o volontà dell'impresa. Da valutare a metro di lunghezza di cunicolo realizzato. DIAMETRO NOMINALE DN355</p> <p>Interferenza n° 11- Attraversamento Fiume Padrongianos</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		143,00			143,00		
						143,00	300,00	42'900,00
26 / 36 NP.TOC.200	<p>ATTRAVERSAMENTI STRADALI, FERROVIARI e FLUVIALI con T.O.C.( trivelazione orizzontale controllata) mediante impiego di trivella su terreno vegetale o roccia tenera;. Compresi: gli oneri per le prestazioni delle macchine e delle attrezzature, per il personale specializzato e comune, per i materiali di consumo e per i ricambi delle attrezzature; lo scavo del cunicolo; i trasporti orizzontali e verticali dei materiali di risulta e il deposito nelle immediate vicinanze il transennamento degli scavi;le protezioni antinfortunistiche, la segnaletica stradale e le segnalazioni diurne e notturne. Sono esclusi e saranno compensati a parte gli oneri: la fornitura del tubo per il trasporto a scarica dei materiali di scavo del cunicolo;lo scavo e il rinterro delle fosse di partenza e di arrivo e delle eventuali rampe di accesso;le opere murarie o di qualsiasi altro genere per la controspinta da eseguire nelle fosse e demolire o rimuovere; le ricerche e gli accertamenti presso i competenti uffici di eventuali sottoservizi esistenti nella zona interessata; la richiesta e l'ottenimento dei relativi NULLA-OSTA ad operare in presenza di detti sottoservizi, per gli oneri aggiuntivi per lo spostamento, il ripristino o altre opere protettive per detti; ritrovamento di ordigni bellici ; ritrovamenti di natura archeologica; presenza di roccia sia in banchi che a trovanti; oneri di fermo cantiere indipendente da causa o volontà dell'impresa. Da valutare a metro di lunghezza di cunicolo realizzato. DIAMETRO NOMINALE DN200</p> <p>Interferenza n°15 -Attraversamento fluviale canale San Nicola</p> <p>Interferenza n°14 -Attraversamento fluviale canale Zozzò</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		63,00 59,00			63,00 59,00		
						122,00	200,00	24'400,00
27 / 37 N.004 NP01.TOC	<p>Trasferimento a/r di tutti i mezzi, macchine e le attrezzature necessarie alla realizzazione dell'opera: postazione, impianto ed espianto cantiere, una tantum con continuità lavorativa</p> <p>Trasferimento A/R fino a Comune di Olbia</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	1'800,00	1'800,00
28 / 38 N.004	<p>Trasferimento a/r di tutti i mezzi, macchine e le attrezzature necessarie alla realizzazione dell'opera postazione, impianto ed espianto cantiere,</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							3'264'945,69



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							3'267'545,65
	<b>overflow (SbCap 1)</b>							
29 / 39 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 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 Protezione in cls attraversamenti in briglia Interferenza n°17 Orizzontale volume Controtubo DN400 Interferenza n°17 Obliquo		4,10 35,25	1,000 1,000	1,000 0,200	4,10 7,05		
	Sommano positivi m3					11,15		
	Sommano negativi m3					-0,51		
	SOMMANO m3					10,64	135,56	1'442,36
30 / 40 R.011 D.0008.0001. 0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì 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°17 Orizzontale Interferenza n°17 Obliquo		8,20 72,50		1,000 0,200	8,20 14,50		
	SOMMANO m2					22,70	25,26	573,40
31 / 41 N.010 N.010	DISTANZIATORI da interporre tra i due tubi dell'attraversamento. Collari distanziatori passo 2m Interferenza n°17		37,00			37,00		
	SOMMANO cadauno					37,00	18,91	699,67
32 / 42 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°17		39,35	1,000	3,950	155,43		
	SOMMANO kg					155,43	1,81	281,33
33 / 43 NP.ATTR.P ENS.- 02	Realizzazione di attraversamento pensile su ponte nella via Principe Umberto, compreso di scavi, fornitura e posa in opera di staffaggi realizzati con lastre in acciaio e ancorati all'impalcato in c.a. del ponte, compresa la fornitura e posa in opera di tasselli chimici HVU. Fornitura e installazione di carter di mascheramento che si estenderà per tutta la lunghezza della condotta attraversante. Nella voce sono compresi eventuali trasporti e conferimenti a discarica dei materiali e ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante e montata secondo la regola dell'arte. Interferenza n° 12 - Attraversamento Pensile		490,00			490,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					490,00		3'270'542,41







