



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.2 - Elenco prezzi

SCALA

CODICE
ELAB.

L2

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



N. 4255

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA DI CAGLIARI
Dott. Ing. Giuseppe DELITALA

Collaboratori:

Geologia

Dott. Geol. Alberto Gorini

Calcoli Idraulici

Ing. Claudia Fuedda

Interferenze

Ing. Nicola Marras

Computo Metrico

Geom. Ivan Pireddu

ELENCO PREZZI

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	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 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 indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza fino a 50 cm. euro (nove/82)	m2	9,82
Nr. 2 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. euro (uno/79)	m2/cm	1,79
Nr. 3 D.0001.0001. 0001 B.023	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO euro (zero/97)	m	0,97
Nr. 4 D.0001.0001. 0008	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3,00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata pavimentazione in CALCESTRUZZO ARMATO euro (cinque/68)	m2	5,68
Nr. 5 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 scudendo 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 euro (uno/65)	m3	1,65
Nr. 6 D.0001.0002. 0030 C.010	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2,00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq euro (diciassette/17)	m3	17,17
Nr. 7 D.0001.0002. 0031 C.011	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2,00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine euro (settantatre/38)	m3	73,38
Nr. 8 D.0001.0002. 0033 C.013	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni o condotte, eseguito prevalentemente a mano e con l'ausilio di martelli demolitori ed eventualmente di mezzi meccanici per il sollevamento, in terreno asciutto o bagnato, fino alla profondità di m 2,00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, 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 euro (sessanta/04)	m3	60,04
Nr. 9 D.0001.0002. 0040 D.001	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 euro (due/99)	m3	2,99
Nr. 10 D.0001.0002. 0046 O.001	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere né in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto euro (otto/22)	t	8,22
Nr. 11 D.0001.0002. 0057 C.016	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 euro (quindici/14)	m3	15,14
Nr. 12 D.0001.0002. 0058 O.002	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto euro (tre/91)	m3	3,91
Nr. 13 D.0001.0003. 0014 E.004	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. euro (centoventidue/82)	m3	122,82

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 14 D.0001.0003. 0024 E.009	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. euro (centocinquanta/86)	m3	152,86
Nr. 15 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 euro (uno/55)	m	1,55
Nr. 16 D.0001.0007. 0010	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO NATURALE per vialità 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 euro (ventisette/34)	m3	27,34
Nr. 17 D.0004.0001. 0003 R.025	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 euro (centotrentacinque/56)	m3	135,56
Nr. 18 D.0004.0001. 0004 R.004	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 euro (centotrentanove/11)	m3	139,11
Nr. 19 D.0008.0001. 0004 R.011	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, MURI RETTI ETC, fino a m 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 euro (venticinque/26)	m2	25,26
Nr. 20 D.0008.0002. 0015 R.022	RETE ELETTRICALE 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 euro (uno/81)	kg	1,81
Nr. 21 D.004 D.004	FORNITURA E FORMAZIONE DI RIEMPIMENTO DEI CAVI DELLO SCAVO CON MATERIALE SFUSO INERTE TIPO MISTO NATURALE (0-200). euro (ventisette/26)	m3	27,26
Nr. 22 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 rinalzo delle tubazioni di trasporto e distribuzione della rete gas. euro (diciassette/67)	m3	17,67
Nr. 23 D.NADIR20 0 A.012	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 200 mm. euro (novantacinque/60)	m	95,60
Nr. 24 D.NADIR31 5 A.016	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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	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"). euro (duecentotrentotto/78)	m	238,78
Nr. 25 D.NADIR35 5 A.233	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 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. euro (duecentosettantanove/33)	m	279,33
Nr. 26 D.NP.TUBO ACCIAIO40 0 D.014	TUBO GUAINA IN ACCIAIO Ø400 mm Fe 360, con rivestimento 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: DN400mm euro (quattrocentotre/01)	m	403,01
Nr. 27 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 euro (milleduecento/00)	cad	1'200,00
Nr. 28 N.010 N.010	DISTANZIATORI da interporre tra i due tubi dell'attraversamento. euro (diciotto/91)	cadauno	18,91
Nr. 29 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. euro (duecentocinque/08)	m	205,08
Nr. 30 NP.TOC.200	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 discarica dei materiali di scavo del cunicolo; lo scavo e il rinterro delle fosse di partenza e di arrivo e delle eventuali rampe		

