



STUDIO GEOTECNICO ITALIANO s.r.l.

Dott. Ing. Paolo Leopoldo Beer, Dott. Piergiacomo Beer, Dott. Luciano Taddei, Dott. Ing. Ilaria Tonelli



COSMARI

COMUNE DI CINGOLI (MC)
LOCALITÀ FOSSO MABIGLIA

IMPIANTO DI DISCARICA
PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
DI FOSSO MABIGLIA

PROGETTO ESECUTIVO DELLA COPERTURA I STRALCIO

Studio Geotecnico Italiano S.r.l.

Dott. Ing. V. Pastore (direttore tecnico)

Dott. Ing. Paolo Leopoldo Beer

Dott. Piergiacomo Beer

Dott. Luciano Taddei

Dott. Ing. Ilaria Tonelli



STUDIO GEOTECNICO ITALIANO S.r.l.
Dott. Ing. Valeriano Pastore
Iscrizione Albo degli Ingegneri
Provincia di Milano
N. 22123



1	EMISSIONE	G.F.	G.F.	V.P.	21.11.2018
REV. Rev.	DESCRIZIONE Description	REDAZIONE Edited	VERIFICA Checked	AUTORIZZAZIONE Authorized	DATA Date

STUDIO GEOTECNICO ITALIANO	IDENTIFICAZIONE SGI														
	SGI identification														
	COMMESSA		/	CODICE ARCHIVIO		ELABORATO		EMISSIONE							
CONTRATTO N. – Contract Nr.															
	0	7	8	5	7	–	1	3	9	R	1	0	E	0	1

TITOLO – Title

LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE

ARCHIVIO INTERNO
X:\m7857\Protocol\Out

SCALA – Scale

SCALA GRAFICA – Graphic scale



STUDIO GEOTECNICO ITALIANO srl
ingegneria geotecnica - ingegneria sismica - ingegneria ambientale
geologia applicata

COSMARI

Comune di Cingoli (MC)
Località Fosso Mabiglia
Discarica per rifiuti non pericolosi

Progetto esecutivo della copertura
1° Stralcio
Lista delle lavorazioni e forniture

07857-139R10/FRE-TER/gf

Emissione	Data	Redatto		Controllato	Approvato
E01	21.11.2018	Gianluca Fretti	<i>Desmos</i>	Gianluca Fretti	Valeriano Pastore



Reg. CH-20504
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

Sede Legale e Uffici: via Ripamonti 89 - 20141 Milano - Tel.: +39 02522014.1 - Fax: +39 025691845
Email: info@studiogeotecnico.it - PEC: sgi@legalmail.it - Sito Web: www.studiogeotecnico.it
Cap. Soc. € 1.550.000 i.v. - Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 00506080019 - R.E.A. MI 691783 - P. IVA 11261240151

I N D I C E

1.	PREMESSA	1
2.	LISTA DELLE LAVORAZIONI	2
2.1	Lavori	2
2.2	Sicurezza	15
3.	RIEPILOGO IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	21



1. **PREMESSA**

Nel presente elaborato è riportata la "Lista delle lavorazioni" relativa alle opere del progetto per la realizzazione della prima parte della copertura definitiva della "Discarica per rifiuti non pericolosi" (classificazione ai sensi del D.Lgs. 36/03) sita in Località Fosso Mabiglia, nel Comune di Cingoli, in Provincia di Macerata, della quale è in corso la fase gestionale.

Nel seguente Capitolo 2 riportata al Paragrafo 2.1 la lista delle lavorazioni organizzata su n. 7 colonne dove devono essere inseriti i prezzi offerti esclusi gli oneri della sicurezza che sono trattati nel successivo paragrafo 2.2.

Nel successivo Capitolo 3 è riportato invece il riepilogo dell'importo complessivo dell'opera.

2. LISTA DELLE LAVORAZIONI

2.1 Lavori

**LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER
L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI**

OGGETTO: Discarica per rifiuti non pericolosi in località Fosso Mabiglia
PROGETTO ESECUTIVO DELLE COPERTURA - 1° STRALCIO

COMMITTENTE: COSMARI - TOLENTINO

Data, 19/11/2018

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. voce n.27 - Categorie: 002.006					
	SOMMANO...	m³	88,70			
			88,70			
2 17.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50. voce n.23 - Categorie: 002.006					
	SOMMANO...	m³	105,00			
			105,00			
3 17.01.004*	Scavo per formazione cassonetti e/o fossi. Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali, o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazioni di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. voce n.20 - Categorie: 002.004					
	SOMMANO...	m³	157,50			
			157,50			
4 17.02.007.00 1	Formazione di argini e rilevati. Formazione di argini e rilevati di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla D.L. e precedentemente accantonato, o proveniente da cave di prestito, compresa indennità di cava o di deposito, eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a cm 20 di					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
5	rilevato. Sono compresi: la compattazione per strati successivi; la sagomatura delle scarpate interne ed esterne delle arginature secondo le disposizioni della D.L.; la seminagione delle scarpate; la miscelazione del materiale proveniente dagli scavi con altro da provvedere a cura e spese dell'impresa, in modo da costituire una miscela di terra particolarmente idonea per arginature fluviali; le occorrenti prove di laboratorio atte a determinare le caratteristiche meccaniche della miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con materiale proveniente dagli scavi. voce n.4 - Categorie: 001.001	m³	10'143,00			
	SOMMANO...		10'143,00			
17.02.019	Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm² 50/80, concime organico in ragione di gxm² 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm² 30/50, collanti in ragione gxm² 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. voce n.12 - Categorie: 001.003	m²	20'286,00			
	SOMMANO...		20'286,00			
6	Sistemazione con stuoie in materiale biodegradabile (biostuoia in fibra di legno o cocco o similare, tessuto in agave o cocco). Sistemazione con stuoia o tessuto in fibra naturale a funzione antierosiva, fornita e posta in opera. Sono compresi: il fissaggio al terreno con picchetti di legno; la semina di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito; la concimazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. voce n.13 - Categorie: 001.003	m²	3'870,00			
	SOMMANO...		3'870,00			
17.02.040.00 1	Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m 3,00 m 4,00 e aventi altezza di m. 0,50 o m 1,00 realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, in accordo con la normativa vigente avente un diametro compreso fra 2,7-3,00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo maggiore di 245 g/m² I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative in vigore (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposti a strati, ben assestato che dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; la formazione della faccia a vista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
8 18.01.010*	chiusura dei gabbioni stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita. Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento voce n.16 - Categorie: 002.004	m³	755,00			
	SOMMANO...		755,00			
9 18.01.011*	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino, disponibile, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo dello scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. voce n.1 - Categorie: 001.001 voce n.5 - Categorie: 001.001	m³	10'143,00 10'143,00			
	SOMMANO...		20'286,00			
10 18.07.003* .003	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino, disponibile. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. voce n.2 - Categorie: 001.001 voce n.6 - Categorie: 001.001	m³/km	192'717,00 192'717,00			
	SOMMANO...		385'434,00			
11 18.09.003* .006	Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40-50 SHORE, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; la sigillatura con malta cementizia del foro per il sollevamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro interno di mm 600 voce n.33 - Categorie: 004.008	m	8,18			
	SOMMANO...		8,18			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
12 19.12.020	Dimensioni interne cm 100x100x100 voce n.24 - Categorie: 002.006	cad	10,00			
	SOMMANO...		10,00			
	Calcestruzzo magro per riempimento cavità in sotterraneo. Conglomerato cementizio avete Rck maggiore di 15 MPa per colmare cavità causate da fraamenti o cedimenti della formazione rocciosa, posto in opera ben rinzeppato tra la superficie grezza del cavo e l'estradosso del rivestimento della galleria. Da corrispondere solo se la cavità non sia stata dovuta a carenze od errori dell'impresa. Si considera che il cls sia gettato con pompa da cls, miscelato con idonei additivi. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. voce n.15 - Categorie: 002.004	m³	43,50			
	SOMMANO...		43,50			
13 19.13.001* .002	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30 71100100 3070 – 100100 1550 – 8070 – 100 1030 – 7050 – 85 523 – 5535 – 65 215 – 4025 – 50 0,48 – 2515 – 30 0,072 - 155 – 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70 voce n.31 - Categorie: 004.008		30,84			
	SOMMANO...	m³	30,84			
14 19.13.004.00 2	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa. voce n.30 - Categorie: 004.008		863,06			
	SOMMANO...	m²xcm	863,06			
15 19.14.061	Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici di cm 50x50x20. Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici di cm 50x50x20 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck maggiore di 25N/mm³ poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio diam. mm 24 fissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche. voce n.26 - Categorie: 002.006		36,00			
	SOMMANO...	m	36,00			
16 19.20.002.00 1	Fornitura e messa a dimora di essenze arbustive. Fornitura e messa a dimora di essenze a portamento arbustivo per risarcimento di impianti esistenti nell'aiuola centrale spartitraffico e nelle pertinenze stradali, con alterne fallanze da eseguire con soggetti sprovvisti di apparato radicale aereo di robusto sviluppo, con minimo di tre polloni lignificati, compresa la manutenzione, cure culturali, sarchiature, scerbature, annacquamenti, disinfestazioni ed eventuali potature di formazione, sostituzione delle fallanze e quanto altro occorra per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte Cespugli di essenze spoglianti di altezza m 1,00-1,20 voce n.14 - Categorie: 001.003		1'000,00			
	SOMMANO...	cad	1'000,00			
17	Canalette in calcestruzzo. Costruzione lungo i lati in comune dei campi di una canaletta in cls larghezza utile cm 20 e					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
20.02.042	profondità cm 15/20, interamente coperta con lastre di cemento dello spessore di cm 5 munite di opportune feritoie per lo smaltimento delle acque. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. voce n.19 - Categorie: 002.004	m	28,00			
	SOMMANO...		28,00			
18 22.01.007*	Spianamento e livellamento dei cumuli sabbiosi depositati sugli arenili, eseguito con mezzi meccanici e raccordato con l'arenile esistente secondo le livellette di progetto, eseguito a regola d'arte compreso ogni onere e magistero. Per m³ netto reso a ripascimento. voce n.3 - Categorie: 001.001 voce n.7 - Categorie: 001.001	m³	10'143,00 10'143,00			
	SOMMANO...		20'286,00			
19 np 103.1-N	Fornitura e posa di geosintetico di protezione dello strato di drenaggio rispondente ai requisiti di indicati nelle specifiche tecniche del del capitolato d'appalto. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle prove di qualificazione e controllo. Nel prezzo sono compresi sovrapposizioni, sfridi e sormonti (almeno 30 cm nei due sensi), il carico dalle aree di stoccaggio all'interno del cantiere, il trasporto, lo scarico sul punto di lavoro e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. voce n.9 - Categorie: 001.002	mq	22'006,00			
	SOMMANO...		22'006,00			
20 np 103.2-N	Fornitura e posa in opera di geosintetico di protezione della geomembrana (in HDPE), costituito da geotessile del tipo non tessuto oppure tessuto, eventualmente unito con un elemento di rinforzo che potrà essere cucito o incollato. Il materiale deve avere i requisiti indicati nelle specifiche tecniche del capitolato d'appalto. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle prove di qualificazione e controllo. Nel prezzo sono compresi sovrapposizioni, sfridi e sormonti (almeno 30 cm nei due sensi), il carico dalle aree di stoccaggio all'interno del cantiere, il trasporto, lo scarico sul punto di lavoro e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. voce n.34 - Categorie: 001.002	mq	22'006,00			
	SOMMANO...		22'006,00			
21 np 104-N	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE ad migliorata su entrambe le superfici, dello spessore di mm 1,5 con bordi sovrapposti e saldati secondo le prescrizioni della D.L., con posa in opera su superfici suborizzontali, inclinate o verticali, valutando la quantità di materiale sull'area effettivamente coperta compresi gli opportuni ancoraggi					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
22 np 105-N	in corrispondenza dei gradoni. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle prove di qualificazione e controllo. Nel prezzo sono compresi sovrapposizioni sfridi e qualsiasi altro onere necessario alla esecuzione dell'opera a perfetta regola d'arte. voce n.10 - Categorie: 001.002	m2		22'006,00		
	SOMMANO...			22'006,00		
22 np 105-N	Fornitura e posa in opera geogriglie estruse monolitiche a giunzione integrale aventi i requisiti indicati nelle specifiche tecniche del capitolato d'appalto. La geogriglia sarà aggrovigliata e termosaldada nei punti di contatto in modo da formare una struttura tridimensionale e comunque conforme alle caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale di Appalto. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle prove di qualificazione e controllo. Nel prezzo sono compresi sovrapposizioni, sfridi e sormonti (almeno 30 cm nei due sensi), il carico dalle aree di stoccaggio all'interno del cantiere, il trasporto, lo scarico sul punto di lavoro e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. voce n.11 - Categorie: 001.002	m2		14'300,00		
	SOMMANO...			14'300,00		
23 np 106.1-N	Oneri per le attività di smontaggio delle teste pozzi biogas attualmente presenti al fine di un loro successivo riutilizzo nell'ambito del presente appalto. Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - lo smontaggio delle teste pozzo secondo le modalità indicate negli elaborati di progetto ed il ricovero presso l'area indicata dalla Direzione Lavori, - lo scollegamento ed il ricovero presso l'area indicata dalla Direzione Lavori delle tubazioni di mandata del biogas dai pozzi alle sottostazioni e dei collettori di collegamento delle sottostazioni con la centrale di aspirazione, - lo smontaggio delle strutture di sostegno delle tubazioni. voce n.28 - Categorie: 003.007	a corpo		0,49		
	SOMMANO...			0,49		
24 np 106.2-N	Oneri per il prolungamento delle teste dei pozzi di estrazione del biogas in modo da renderle adeguate alla nuova conformazione della discarica indicata negli elaborati di progetto. Nel prezzo è compreso il rimontaggio delle teste pozzo e tutto compreso, nulla escluso per dare l'opera finita a regola d'arte come da elaborati grafici di progetto. voce n.29 - Categorie: 003.007	a corpo		0,49		
	SOMMANO...			0,49		
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
25 np 107-N	Posa in opera di terreno vegetale secondo caratteristiche e indicazioni del capitolato speciale d'appalto per il rivestimento di scarpate e sommità di discarica. Dato in opera nelle sezioni e sagome previste dal progetto, compresa adeguata compattazione e profilatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. La posa del terreno dovrà essere realizzata dapprima mediante la stesa del materiale mediante escavatori con benna liscia, che trasferiscano il terreno da una banca a quella sottostante o sovrastante senza lancio di materiale, quindi rivestendo le scarpate, sempre evitando lo scarico dall'alto con caduta libera di materiale ed in particolare evitando lo scarico diretto dagli automezzi di trasporto ad evitare danneggiamenti nel geosintetico già posato. La D.L. si riserva, a cura e spese dell'Impresa, di effettuare controlli per verificare lo stato di conservazione dei geosintetici stessi dopo la posa di terreno. Tutto compreso, nulla escluso (prove comprese), per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. voce n.8 - Categorie: 001.001					
	SOMMANO...	m3	20'286,00			
			20'286,00			
26 np 111.1-N	Fornitura e posa in opera di tubazione fessurata perpendicolarmente all'asse della tubazione per i 2/3 della circonferenza in HDPE DE 250 (PE100 - SDR 11 - PN 16) conforme alla norma UNI EN 12201 colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9000. Prodotto da materiale vergine con esclusione di materiali rigenerati. Con elevate caratteristiche qualitative, del tipo per condotte interrate, saldate testa a testa per polifusione. Compresi sfridi per le lavorazioni,pezzi speciali e di raccordo, attraversamenti, curve, gomiti, tappi, tronchetti flangiati da ancorare al cls, flange e bulloni in acciaio inox, allacci ai pozzetti e ogni oltre onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso il prelievo dalla zona di stoccaggio all'interno della discarica, il trasporto presso le sezioni di posa, la posa di tubazioni, pezzi speciali e di raccordo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione sviluppo tubazione posata, asse tubo. voce n.21 - Categorie: 002.005					
	SOMMANO...	m	760,00			
			760,00			
27 np 111.2-N	Fornitura e posa in opera di tubazione piena e liscia in HDPE DE 400 (PE100 - SDR 11 - PN 16) conforme alla norma UNI EN 12201 colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9000. Prodotto da materiale vergine con esclusione di materiali rigenerati. Con elevate caratteristiche qualitative, del tipo per condotte interrate, saldate testa a testa per polifusione. Compresi sfridi per le lavorazioni,pezzi speciali e di raccordo, attraversamenti, curve, gomiti, tappi, tronchetti flangiati da ancorare al cls, flange e bulloni in acciaio inox, allacci ai pozzetti e ogni oltre onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso il prelievo dalla zona di stoccaggio all'interno della discarica, il trasporto presso le sezioni di posa, la posa di tubazioni, pezzi speciali e di raccordo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione sviluppo tubazione posata, asse tubo. voce n.25 - Categorie: 002.006					
			52,50			
	A R I P O R T A R E		52,50			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		52,50			
28 np 111.3-N	SOMMANO...	m	52,50			
29 np 119-N	SOMMANO...	m	28,05			
			28,05			
30 np 120	SOMMANO...	m	23,00			
			23,00			
31 np 121	SOMMANO...	mq	20'286,00			
			20'286,00			
32	SOMMANO...	a corpo	1,00			
			1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
np 122	<p>classe classe non inferiore a Rck 30 MPa, a sezione rettangolare e pianta trapezia, della lunghezza di circa cm 120 ciascuno, dello spessore di cm 8, armati con almeno n.8 ferri del diametro di mm 8 e relative staffe del diametro di mm 6 e n.4 ganci per il sollevamento e la posa in opera mediante un mezzo meccanico, forniti e posti in opera. Sono compresi: lo scavo; la preparazione del piano di posa con letto di sabbia compattata dello spessore minimo di cm 10; il rinterro compattato sui fianchi; la regolarizzazione delle sponde per almeno una fascia di m 1,50 su ciascun lato con pendenza verso il canale; i risalti trasversali ogni m 2,00/3,00 circa in corrispondenza di ogni immissione di canalette in modo da evitare che si formino ruscamenti parallelamente all'asse del canale stesso; la sovrapposizione degli elementi consecutivi per non meno di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurati per la lunghezza dell'asse senza tener conto delle sovrapposizioni.</p> <p>voce n.17 - Categorie: 002.004</p>	m				
	SOMMANO...		435,00			
			435,00			
33 np 123	<p>Fornitura e posa, entro la sagoma di progetto, di pietrame TOUT-VENANT di cava, di natura calcarea o silicea, scevro di sostanze terrose o pulvirulente costituito da materiale con diametro compreso tra 0.02 e 50 cm, distribuito secondo una curva granulometrica il più possibile continua compresa nel fuso che è indicato negli elaborati di progetto, con una percentuale di peso del materiale di diametro inferiore a 2 cm che deve essere al massimo pari al 10%, opportunamente compattato tramite rullatura.</p> <p>voce n.32 - Categorie: 004.008</p>	tonn				
	SOMMANO...		20,94			
			20,94			
	Parziale LAVORI A CORPO euro					
	T O T A L E euro					
	(diconsi euro - in lettere)					
	Pari a Ribasso del _____%					
	(ribasso in lettere)					
	Data, 19/11/2018					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

[illegible]

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO [CM_Copertura discarica-I Stralcio-rev.dcf] (C:\00_Project SGI\07857-Cosmari\07857-139_PE Copertura-I Stralcio\01_Relazioni\Econco
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO IL CONCORRENTE

2.2 Sicurezza



STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: Discarica per rifiuti non pericolosi in località Fosso Mabiglia
PROGETTO ESECUTIVO DELLE COPERTURA - 1° STRALCIO

COMMITTENTE: COSMARI - TOLENTINO

Data, 19/11/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali d ... li. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. SOMMANO m³	88,70	4,24	376,09	6,21	1,651
2 17.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate ... elativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50. SOMMANO m³	105,00	6,26	657,30	11,55	1,757
3 17.01.004*	Scavo per formazione cassonetti e/o fossi. Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ... e) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m³	157,50	5,65	889,88	15,75	1,770
4 17.02.007.00 1	Formazione di argini e rilevati. Formazione di argini e rilevati di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla ... ella miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con materiale proveniente dagli scavi. SOMMANO m³	10'143,00	4,10	41'586,30	710,01	1,707
5 17.02.019	Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela fo ... ntuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m²	20'286,00	2,80	56'800,80	1'014,30	1,786
6 17.02.031	Sistemazione con stuoie in materiale biodegradabile (biostuoia in fibra di legno o cocco o similare, tessuto in agave o cocco). Sistemazione con stuoia o tessuto in fibra naturale ... acee selezionate ed idonee al sito; la concimazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m²	3'870,00	8,15	31'540,50	541,80	1,718
7 17.02.040.00 1	Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m ... ssi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita. Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento SOMMANO m³	755,00	127,93	96'587,15	1'713,85	1,774
8 18.01.010*	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, d ... materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. SOMMANO m³	20'286,00	4,05	82'158,30	2'028,60	2,469
9 18.01.011*	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fi ... materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. SOMMANO m³/km	385'434,00	0,39	150'319,26	3'854,34	2,564
10 18.07.003* .003	Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40-50 SHORE, ... rinfiando e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro interno di mm 600 SOMMANO m	8,18	108,53	887,78	21,02	2,368
11 18.09.003* .006	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. ... Sono esclusi lo scavo, il rinfiando, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 100x100x100 SOMMANO cad	10,00	249,26	2'492,60	59,10	2,371
12 19.12.020	Calcestruzzo magro per riempimento cavità in sotterraneo. Conglomerato cementizio avete Rck maggiore di 15 MPa per colmare cavità causate da fraamenti o cedimenti della formazione ... to con idonei additivi. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.					
	A R I P O R T A R E			464'295,96	9'976,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			464'295,96	9'976,53	
13 19.13.001* .002	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, ... anto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70	SOMMANO m³ 43,50	73,21	3'184,64	83,09	2,609
14 19.13.004.00 2	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei im ... rfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa.	SOMMANO m³ 30,84	37,74	1'163,90	32,07	2,756
15 19.14.061	Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici di cm 50x50x20. Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici di cm 50x50x20 in elementi prefabbricati in conglom ... occaggio mediante tondini di acciaio diam. mm 24 fissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche.	SOMMANO m²xcm 863,06	2,11	1'821,06	51,78	2,844
16 19.20.002.00 1	Fornitura e messa a dimora di essenze arbustive. Fornitura e messa a dimora di essenze a portamento arbustivo per risarcimento di impianti esistenti nell'aiuola centrale spartitraf ... altro occorra per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte Cespugli di essenze spoglianti di altezza m 1,00-1,20	SOMMANO m 36,00	25,70	925,20	24,12	2,607
17 20.02.042	Canalette in calcestruzzo. Costruzione lungo i lati in comune dei campi di una canaletta in cls larghezza utile cm 20 e profondità cm 15/20, interamente coperta con lastre di cemen ... 5 munite di opportune feritoie per lo smaltimento delle acque. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO cad 1'000,00	6,84	6'840,00	180,00	2,632
18 22.01.007*	Spianamento e livellamento dei cumuli sabbiosi depositati sugli arenili, eseguito con mezzi meccanici e raccordato con l'arenile esistente secondo le livellette di progetto, eseguito a regola d'arte compreso ogni onere e magistero. Per m³ netto reso a ripascimento.	SOMMANO m 28,00	45,50	1'274,00	20,44	1,604
19 np 103.1-N	Fornitura e messa a dimora di essenze arbustive. Fornitura e messa a dimora di essenze a portamento arbustivo per risarcimento di impianti esistenti nell'aiuola centrale spartitraf ... altro occorra per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte Cespugli di essenze spoglianti di altezza m 1,00-1,20	SOMMANO m³ 20'286,00	2,61	52'946,46	811,44	1,533
20 np 103.2-N	Fornitura e posa di geosintetico di protezione dello strato di drenaggio rispondente ai requisiti di indicati nelle specifiche tecniche del del capitolato d'appalto. Nel prezzo son ... il trasporto, lo scarico sul punto di lavoro e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.	SOMMANO mq 22'006,00	2,88	63'377,28	659,12	1,040
21 np 104-N	Fornitura e posa in opera di geosintetico di protezione della geomembrana (in HDPE), costituito da geotessile del tipo non tessuto oppure tessuto, eventualmente unito con un elemen ... il trasporto, lo scarico sul punto di lavoro e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.	SOMMANO mq 22'006,00	3,58	78'781,48	882,35	1,120
22 np 105-N	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE ad migliorata su entrambe le superfici, dello spessore di mm 1,5 con bordi sovrapposti e saldati secondo le prescrizioni della D.L. ... compresi sovrapposizioni sfridi e qualsiasi altro onere necessario alla esecuzione dell'opera a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m² 22'006,00	9,79	215'438,74	1'982,04	0,920
23 np 106.1-N	Fornitura e posa in opera geogriglie estruse monolitiche a giunzione integrale aventi i requisiti indicati nelle specifiche tecniche del capitolato d'appalto. La geogriglia sarà ag ... il trasporto, lo scarico sul punto di lavoro e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m² 14'300,00	3,41	48'763,00	570,53	1,170
24 np 106.2-N	Oneri per le attività di smontaggio delle teste pozzi biogas attualmente presenti al fine di un loro successivo riutilizzo nell'ambito del presente appalto. Nel prezzo sono compres ... gamento delle sottostazioni con la centrale di aspirazione, - lo smontaggio delle strutture di sostegno delle tubazioni.	SOMMANO a corpo 0,49	15'946,00	7'813,54	74,23	0,950
		SOMMANO a corpo 0,49	25'506,00	12'497,94	118,73	0,950
	A R I P O R T A R E			959'123,20	15'466,47	

[illegible]

3. RIEPILOGO IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

A) RIEPILOGO OPERE COMPIUTE (IMPORTO LAVORI ESCLUSI ONERI DELLA SICUREZZA)

- A.1) A CORPO euro _____
 (euro _____)
- A.2) Totale OPERE COMPIUTE euro _____
 (euro _____)

B) RIEPILOGO SICUREZZA

- B.1) A CORPO euro 17.689,46=
 (euro diciassettemilaseicentoottantanove,46)
- B.2) APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA euro 69.929,41 =
 (euro sessantanovemilanovecentovenitnove/41)
- B.3) Totale ONERI E APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA euro 87.618,87 =
 (euro centosettantasettenovecentodieci/16)

C) RIEPILOGO COMPLESSIVO

Totale OPERE COMPIUTE + SICUREZZA (A.2 + B.3)

euro _____
 (euro _____)

pari ad un ribasso percentuale di (cifra) _____
 (lettere _____)

Data

Timbro e firma