



Consorzio Intercomunale Salvaguardia Ambientale

Corso Repubblica n° 12 - 09038 Serramanna - CA

Tel. 070 9139917 Fax 070 9139586

www.cisaconsorzio.it E-mail cisa.cisaconsorzio@gmail.com

RELAZIONE TECNICA

SERVIZIO DI CARICO - TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI FANGHI – SABBIE E VAGLI PRODOTTI NELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN LOC. PRUNI CRISTI SERRAMANNA (VS)

CIG: 59185459D5

DATA	REV
Settembre 2014	01

1. PREMESSA

Il presente elaborato viene predisposto sulla base di quanto previsto dall'art.279 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n°207 al fine di una descrizione del servizio che il Consorzio CISA di Serramanna intende porre in appalto per l'esecuzione del servizio di trasporto e di scarico presso gli impianti di destinazione finale, con personale e con mezzi dell'impresa aggiudicataria, dei rifiuti, derivanti dalla depurazione reflui, prodotti nell'impianto del Consorzio CISA sito in Loc. Pruni Cristis a Serramanna VS.

2. DEFINIZIONI

Di seguito vengono riportate le definizioni più spesso utilizzate:

APPALTATORE: significa il soggetto giuridico che, dotato delle necessarie capacità tecniche e imprenditoriali ed assumendo ogni più ampia e diretta responsabilità nei confronti del C.I.S.A., provvede, direttamente alla corretta esecuzione del Servizio, a condizione che lo stesso sia svolto con continuità e regolarità per tutta la durata del rapporto.

COMMITTENTE: significa il Consorzio Intercomunale di Salvaguardia Ambientale (abbreviato CISA)

FORMULARIO: significa il documento di trasporto di cui alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

IMPIANTO: significa l'Impianto di depurazione sito in Serramanna (VS) in Loc. Pruni Cristis

MESE: significa un Mese di calendario e "Mensile" sarà interpretato di conseguenza;

OMOLOGA: significa l'accertamento eseguito mediante la procedura prevista, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge, dal C.I.S.A. e dagli Impianti di smaltimento circa la conferibilità del rifiuto presso gli impianti di smaltimento, nel rispetto di tutte le vigenti prescrizioni autorizzative o di legge, avuto particolare riguardo alle caratteristiche chimico fisiche dello stesso.

PROGRAMMA DI PRELIEVO: il programma di cui all'art. 12 del Capitolato Speciale;

PUNTO DI CONSEGNA: significa il luogo, presso l'Impianto, ove avviene il trasferimento della detenzione dei rifiuti;

SERVIZIO: significa, il posizionamento di adeguato/i contenitori, il ritiro, il trasporto ed il successivo smaltimento dei rifiuti costituiti da sabbie, vagliati e da fanghi di depurazione, escluso **qualunque preventivo processo di trattamento**, nel pieno ed assoluto rispetto delle vigenti disposizioni di leggi, regolamenti, ordini e discipline, comunque vigenti ed applicabili con particolare riferimento alle disposizioni di cui al D. Lgs. 152/2006, nonché del Capitolato Speciale.

3. ELENCO DEI SERVIZI DA SVOLGERE

Per quanto riguarda i fanghi da destinare ad utilizzo in agricoltura (CER 19.08.05) l'appalto comprenderà l'esecuzione dei servizi brevemente riassunti di seguito:

- il posizionamento di n°1 container scarrabile o di semirimorchio a tenuta stagna;
- il ritiro, a mezzo motrice scarrabile, del rifiuto dall'unità di produzione sita in Località Pruni Cristis 09038 Serramanna (VS);
- lo scambio del container pieno con uno vuoto avente le stesse caratteristiche;

- il trasporto, nel rispetto delle normative vigenti, inclusa la normativa ADR ove necessaria;
- lo smaltimento del rifiuto in terreni nella disponibilità dell'appaltatore al fine dell'utilizzo del fango in agricoltura;

Per quanto riguarda i vagli (CER 19.08.01) e le sabbie (CER 19.08.02) l'appalto comprenderà l'esecuzione dei servizi brevemente riassunti di seguito:

- fornitura di big bags quantificabili in circa n° 100/anno per contenimento rifiuto
- il ritiro, a mezzo motrice scarrabile, del rifiuto dall'unità di produzione sita in Località Pruni Cristi 09038 Serramanna (VS);
- il trasporto, nel rispetto delle normative vigenti, inclusa la normativa ADR ove necessaria;
- lo smaltimento del rifiuto in impianti idonei a ricevere tale tipologia, anche attraverso processi di trattamento preliminare prima dello smaltimento finale presso il sito di destinazione.

Per i Servizi sopra previsti saranno garantiti, sulla base del Programma Ritiri predisposto mensilmente dal C.I.S.A., il ritiro, il trasporto e lo smaltimento di un quantitativo annuo pari a circa 2700 tonnellate di fanghi di depurazione e a circa 100 tonnellate annue tra sabbie e vagli, con un margine di variazione dei quantitativi, in eccesso o in difetto, pari al 10%.

L'esecutore dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti:

1. Autorizzazione all'utilizzo dei fanghi in agricoltura ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs. 99/92.

e dovrà essere iscritto, e mantenere in essere l'iscrizione, per tutto il tempo dell'appalto, all'Albo Nazionale dei gestori ambientali per le seguenti categorie e classi previste per l'aggiudicazione:

2. Categoria 4: raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi prodotti da terzi – Classe F quantità annue complessivamente trattate inferiore a 3.000 tonnellate;
3. Categoria 8: intermediazione e commercio di rifiuti – Classe F quantità annue complessivamente trattate inferiore a 3.000 tonnellate.

4. STIMA DEL COSTO DEL SERVIZIO

La definizione del costo presunto del servizio da porre in appalto, riportata nel quadro economico allegato è stata effettuata considerando gli elementi sopra indicati.

In aggiunta a quanto previsto, deve essere considerato quanto riportato nella DGR 39/23 del 26/09/2012 per cui lo smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi dovrà essere assoggettato al tributo speciale pari a 7,70 Euro / tonnellata oltre a IVA di legge.

Sulla base di quanto attualmente in corso, non sono invece stati previsti costi per attività di start-up o di facilitazione iniziale dei servizi in oggetto.

Al fine di poter definire il costo complessivo, stante la necessità di isolare il costo del personale non soggetto a IVA dagli altri elementi che invece sono assoggettati all'imposta, il calcolo è stato prima effettuato considerando tutti i costi ivati e successivamente estrapolando solo i costi omogenei tra loro, fino ad arrivare al valore del costo di gestione unitario, a tonnellata, da porre a ribasso.

5. PERSONALE E SICUREZZA INTERFERENZIALE

La valutazione del costo di gestione relativo alla forza lavoro necessaria per l'esecuzione dei servizi in base a quanto disposto agli artt. 82 comma 3-bis e 86 comma 3-ter del D.Lgs.163/2006 è stata fatta ipotizzando l'impegno di un'unità operativa avente qualifica di livello IVA (27,81 €/h) del contratto FISE impegnata per n°273 ore annuali cumulative tra il servizio inerente i fanghi (circa 254 ore) e il servizio inerente sabbie e vagli (circa 19 ore).

Il costo definito per l'eliminazione dei rischi derivanti da interferenza è invece oggetto dell'elaborato specifico per cui risulta quantificato pari a €2.272,73 annuali oltre a IVA di legge.

Allegati

Costituiscono parte integrante e sostanziale del presente elaborato i seguenti documenti:

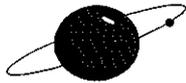
- Computo metrico
- Prospetto economico del servizio
- Certificato Analitico del rifiuto CER 19.08.05

COMPUTO METRICO					
Nr. Ord.	SERVIZI IN APPALTO	Unità di misura	Quantità	Prezzi di progetto €	TOTALE €
Nr. 1	SPANDIMENTO FANGHI Prezzo a corpo per l'esecuzione per anni due del servizio n°1 comprendente il posizionamento di cassone scarrabile atto allo stoccaggio di fanghi aventi CER 19.08.05 provenienti dall'impianto di depurazione del Consorzio CISA, per una quantità annuale stimata pari a tonnellate 2.700 , il loro trasporto fino a sito adatto ed autorizzato allo spandimento in agricoltura e compreso il conferimento con sostenimento degli oneri relativi, al netto del costo del personale, dei costi per la sicurezza interferenziale, e dell'IVA di legge.				
	Sommano	ton	5.400,000	49,03	264.762,00
Nr. 2	SMALTIMENTO SABBIE E VAGLI Prezzo a corpo per l'esecuzione per anni due del servizio n°2 comprendente la fornitura, il posizionamento di big-bags atte al contenimento di sabbie (CER 19.08.02) e vagli (CER 19.08.01) provenienti dall'impianto di depurazione del Consorzio CISA, per una quantità annuale stimata complessivamente per i due materiali pari a tonnellate 100 , il loro trasporto fino a sito adatto ed autorizzato allo smaltimento e compreso il loro conferimento con sostenimento degli oneri relativi esclusa ecotassa, al netto del costo del personale, dei costi per la sicurezza interferenziale e dell'IVA di legge.				
	Sommano	ton	200,000	118,54	23.709,00
Totale a base di gara					288.471,00

Prospetto economico servizio

Scheda FANGHI	Caratteristiche	Unità di misura	Valore annuo
1	Posizionamento cassoni scarrabili / semirimorchio	€	1.830,00
2	Trasporti	€	22.027,75
3	Smaltimenti in agricoltura	€	121.770,00
4	Smaltimenti in discarica	€	-
5	Tributo Amb.	€	-
6	Personale	€	7.079,59
7	Sicurezza interferenziale	€	1.800,00
Sommano			Valore
	parziale IVA COMPRESA	€	154.507,34

Scheda V.&S.	Caratteristiche	Unità di misura	Valore annuo
1	Fornitura big bags	€	1.098,00
2	Trasporti	€	1.483,35
3	Smaltimenti in agricoltura	€	-
4	Smaltimenti in discarica	€	10.450,00
5	Tributo Amb.	€	847,00
6	Personale	€	524,50
7	Sicurezza interferenziale	€	700,00
Sommano			Valore
	parziale IVA COMPRESA	€	15.102,85



Cooperativa Analisi La Ricerca

Unità Operativa di Sestu (CA) Località Is Tapius S.S. 131 Km. 11,800
Tel. 070.285801 Mobile 342.3829564 e-mail: cooplaricerca@tiscali.it

Analisi n. 216 del Reg. Camp. 2014

Cagliari 17/04/2014

Committente: Shift Srl - Via Toscana, 1 - 09125 Cagliari

Tipologia campione: Fango prodotto dal trattamento delle acque reflue urbane

Proveniente da: Impianto di depurazione C.I.S.A. "Serramanna Consortile"

Località: Prun'è Cristi

Comune: Serramanna (VS)

Campionamento: a cura del committente - Dr. Agr. Stefano Schirru (Tec. Shift Srl)

Data prelievo: 07/04/2014

Pervenuto il: 07/04/2014

RISULTATO DELL'ANALISI

Parametro	u.m.	Valore	Metodo	R.A.S. - Ass. Difesa Ambiente Direttiva Fanghi 32/71 del 15/09/10 Lim. Tab. A All. II B D.Lgs. 27/01/1992 n°99
pH		7,25	IRSA-CNR Quad. 64	-
Sostanza secca	%	12,0	IRSA-CNR Quad. 64	-
Umidità	%	88,0	-	-
Grado di umificazione	DH%	60,9	DM 13.09.1999	-
Residuo a 600°C	% s.s.	33,8	IRSA-CNR Quad. 64	-
Carbonio organico	% s.s.	36,5	IRSA-CNR Quad. 64	> 20 % s.s.
Azoto totale	% s.s.	4,79	IRSA-CNR Quad. 64	≥ 1,5 % s.s.
Fosforo totale	% s.s.	1,59	IRSA-CNR Quad. 64	≥ 0,4 % s.s.
Salinità	meq/100g s.s.	29,1	DM 13.09.1999	-
Salmonelle	MPN/g s.s.	292	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 1000 MPN/g s.s.
Zinco	mg/Kg s.s.	397	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 2500 mg/Kg s.s.
Nichel	mg/Kg s.s.	21,7	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 300 mg/Kg s.s.
Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,6	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 1000 mg/Kg s.s.
Piombo	mg/Kg s.s.	61,5	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 750 mg/Kg s.s.
Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,30	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 20 mg/Kg s.s.
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,10	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 10 mg/Kg s.s.
Arsenico	mg/Kg s.s.	0,75	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 10 mg/Kg s.s.
Rame	mg/Kg s.s.	302	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 1000 mg/Kg s.s.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,1	IRSA-CNR Quad. 64	-
Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,1	IRSA-CNR Quad. 64	-
Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,1	IRSA-CNR Quad. 64	-
Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,1	IRSA-CNR Quad. 64	-
Xileni totali	mg/Kg s.s.	< 0,3	IRSA-CNR Quad. 64	-
Sommatoria (Ben-Etil-Stir-Tol-Xil)	mg/Kg s.s.	< 0,7	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 500 mg/Kg s.s.

La certificazione non da garanzie sulle coordinate del campione prelevato e/o consegnato dall'utente

Considerato il D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e il D. Lgs. n. 205/2010 il campione esaminato, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, sulla base delle indicazioni fornite dal produttore e dei riscontri analitici, risulta classificabile come "RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO con codice CER : 19 08 05 "Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane"

Sulla base della certificazione analitica dei parametri determinati ed in base alle informazioni sulla provenienza del campione, il rifiuto può essere utilizzato: In agricoltura secondo il D.Lgs. del 27.01.1992, n.99



Cooperativa Analisi La Ricerca

Sede Legale: Cagliari - Via Asiago, 7 Tel. 070.285801 Succursale: Norbello (OR) - Via Padre Sotgiu, 21 Tel. 0785.51092
Part. IVA 02143190920 e C.F. 00110570959