



PROVINCIA DI BENEVENTO

SETTORE TECNICO

SERVIZIO CICLO RIFIUTI E TUTELA DELL'AMBIENTE

PERIZIA TECNICA

Oggetto: SERVIZIO URGENTE di

“PRELIEVO E SMALTIMENTO DI PERCOLATO E SOLUZIONI ACQUOSE DAI SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI (OPERATIVI E/O DISMESSI) DEL TERRITORIO PROVINCIALE”

(S.T.I.R. di Casalduni, discarica inattiva di Montesarchio, stoccaggio ecoballe di Fragneto Monforte, discarica operativa di Sant’Arcangelo Trimonte, discarica consortile inattiva di Sant’Arcangelo Trimonte e sito ex compostaggio di Molinara)

RELAZIONE TECNICA

Data: novembre 2020

IL TECNICO

Arch. Carminantonio De Santis

RELAZIONE TECNICA

“Servizio di prelievo e smaltimento di percolato e soluzioni acquose dai siti di stoccaggio rifiuti (operativi e/o dismessi) del territorio provinciale”.

PREMESSA

Il complessivo articolato dell'art.11 del D.L.195/2009 convertito in Legge n.26 del 26-02-2010 ha assegnato, in Regione Campania, a chiusura del periodo emergenziale, le competenze in materia di ciclo integrato dei rifiuti alle Province e per esse alle società provinciali all'uopo individuate.

La Provincia di Benevento, per atto del notaio Ambrogio Romano del 30-12-2009, rep. n.36645, ha costituito la Sannio Ambiente e Territorio s.r.l. (Samte s.r.l.), società a totale capitale pubblico, ne ha approvato lo Statuto con Decreto del Presidente n.56 del 29-09-2010 e le ha affidato la realizzazione e la gestione di tutte le attività e di tutti i servizi connessi al ciclo integrato dei rifiuti (ivi compreso la gestione degli impianti e dei siti dismessi assegnata formalmente con successivi provvedimenti amministrativi).

La Samte s.r.l., in coerenza con quanto stabilito dall'art.4 del proprio statuto, esercita le attività affidate dalla Provincia attraverso il Contratto di Servizio sottoscritto in data 03-03-2013.

Con Legge n.135 del 07-08-2012 (c.d. “spending review”), la funzione rifiuti è stata formalmente assegnata alla competenza dei Comuni attraverso l'istituto della “Gestione Associata”.

La Regione Campania, competente a dare indicazioni circa l'attuazione della “Gestione Associata” del ciclo rifiuti, ha approvato le norme di propria competenza con L.R. n.5 del 27-01-2014.

In data 26-05-2016 e in data 08-08-2016, sono state pubblicate la L.R. n.14/2016 e la L.R. n.22/2016 che, rispettivamente all'art.40 c.3 e all'art. 16 c.7, hanno statuito l'effettivo prosieguo in capo alle Società Provinciali delle funzioni loro assegnate, in attesa della costituzione dell'Ente D'Ambito da parte dei Comuni come stabilito dalla citata nuova L.R. n.14/2016.

La Samte s.r.l. ha più volte comunicato di non essere nelle condizioni, per le proprie gravissime difficoltà economico-finanziarie, di poter garantire il servizio di prelievo, trasporto e smaltimento del percolato prodotto presso i siti provinciali in modo regolare ed efficace.

Per le suddette gravi difficoltà economico-finanziarie la Samte s.r.l. non ha potuto ottemperare alla gestione ordinaria del prelievo, trasporto e smaltimento del percolato e delle soluzioni acquose, prodotto nei diversi siti di competenza della Provincia di Benevento, tant'è che, non essendo in condizione di espletare alcuna attività operativa, ha chiesto il *“deciso e tempestivo intervento sostitutivo al fine di evitare in concreto rischio di disastro ambientale”*.

La Provincia di Benevento, tramite il settore scrivente ha dovuto disporre ricorrendo a interventi di Somma Urgenza, un servizio continuativo di prelievo, trasporto e smaltimento al fine di evitare la tracimazione delle vasche di accumulo con il conseguente rischio di contaminazione ambientale e rischio per la pubblica igiene ed incolumità.

E' stato appena concluso un ulteriore affidamento del servizio, con procedura di urgenza e con durata limitata delle attività, con la conseguente necessità di dover fare fronte, con rinnovata urgenza, a un possibile rischio di disastro ambientale per la cessazione del servizio.

ATTIVITA' PRELIMINARI ESEGUITE

Al fine di avere una conoscenza della situazione allo stato attuale si è provveduto a fare n.2 sopralluoghi sui siti di competenza, per valutare la quantità di percolato e soluzione acquosa attualmente raccolta nei siti.

In data 22-10-2020, l'arch. Carminantonio De Santis, funzionario della Provincia di Benevento, coadiuvato dal sig. Angelo Romano dipendente Samte, si è recato sul sito di Montesarchio (discarica dismessa,) e successivamente, in sequenza, sui siti di seguito indicati: Sant'Arcangelo Trimonte (discarica operativa e discarica dismessa), Fragneto Monforte (stoccaggio ecoballe), STIR di Casalduni, e in data 29.10.2020 sempre assistito dal sig. Angelo Romano a Molinara (ex impianto di compostaggio).

Durante i sopralluoghi si è constatato quanto segue:

per tutti i siti, considerato che l'attività di prelievo, trasporto e smaltimento era in corso il livello di percolato attualmente raccolto si attestava al di **sotto del livello di guardia**, e per ognuno si è stimata una quantità presunta giacente e da smaltire, come di seguito riportato.

Discarica di **MONTESARCHIO TRE PONTI**

- ❖ **percolato** quantità stimata di liquidi da percolazione presenti pari a circa **mc. 300,00**;
- ❖ **reflui liquidi** quantità stimata di soluzioni acquose presenti per circa **mc. 400,00**, fatta salva la presenza di fanghi ivi contenuti allo stato non rilevabili.

Sito di **FRAGNETO MONFORTE TOPPA INFUOCATA**

- ❖ **percolato** quantità stimata di liquidi da percolazione presenti pari a circa **mc. 60,00**;

Impianto **STIR di CASALDUNI**

- ❖ **percolato** quantità stimata di liquidi da percolazione presenti pari a circa **mc. 30,00**;
- ❖ **reflui liquidi** quantità stimata di soluzioni acquose presenti per circa **mc. 60,00**;

Discarica di **SANT'ARCANGELO TRIMONTE LA NOCECCHIA**

- ❖ **percolato** quantità stimata di liquidi da percolazione presenti pari a circa **mc. 400,00**;

Discarica di **SANT'ARCANGELO TRIMONTE CONSORTILE**

- ❖ **percolato** quantità stimata di liquidi da percolazione presenti pari a circa **mc. 7,00**;

Ex impianto di compostaggio di **MOLINARA "Vagnare"**

- ❖ **percolato** quantità stimata di liquidi da percolazione presenti pari a circa **mc. 7,00**;

Il maggiore degli adempimenti previsti dalla gestione in fase post operativa dei siti sopra elencati è l'individuazione delle operazioni relative alle **"modalità e frequenza di asportazione del percolato, garantendo comunque il mantenimento dello stesso al livello minimo possibile"**.

Com'è noto, con il termine percolato si intende un liquido che trae prevalentemente origine dall'infiltrazione di acqua (meteorica) nella massa dei rifiuti o dalla decomposizione degli stessi. In misura minore è anche prodotto dalla progressiva compattazione dei rifiuti. Il percolato prodotto dalle discariche controllate di rifiuti solidi urbani (RSU) è un refluo con un tenore più o meno elevato di inquinanti organici e inorganici, derivanti dai processi biologici e fisico-chimici all'interno delle discariche. Per legge, il percolato deve essere captato ed opportunamente

trattato nel sito stesso della discarica ovvero trasportato in impianti *ad hoc* debitamente autorizzati allo smaltimento di rifiuti liquidi.

Nei siti di stoccaggio rifiuti (operativi e/o dismessi) del territorio provinciale, non è disponibile alcun impianto di trattamento del percolato; pertanto si dovrà necessariamente provvedere al prelievo, trasporto e smaltimento dello stesso presso impianti terzi idonei allo scopo.

Scopi e finalità della gestione

Al fine di garantire un livello di sicurezza permanente, è opportuno procedere all'esecuzione di un intervento di prelievo, trasporto e smaltimento del percolato prodotto, ogni qual volta il livello nelle vasche raggiunge il limite prestabilito, al fine di evitare ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo.

Esso è da considerare ad ogni effetto servizio pubblico essenziale, pertanto per nessuna ragione potrà essere sospeso o abbandonato salvo casi provati di forza maggiore.

Il servizio che risulta necessario affidare, a soggetto individuato mediante procedura ad evidenza pubblica, è il seguente:

Tipologia: prelievo trasporto e smaltimento in impianti autorizzati del rifiuto liquido (CER 19.07.03 e 16.10.02).

Il prelievo del percolato, nell'ambito dei siti indicati, potrà avvenire utilizzando mezzi aventi una portata di mc. 30 dotati di impianto di aspirazione che dovranno provvedere ad estrarre il percolato dalla vasca e a trasportarlo sino ad un impianto autorizzato.

A tal proposito si prevede un servizio di prelievo, trasporto e smaltimento, del percolato e delle soluzioni acquose, con una frequenza minima per ogni sito come di seguito:

Discarica di **MONTESARCHIO TRE PONTI**

- ❖ 3 volte a settimana per mc. 30/cad.;

Sito di **FRAGNETO MONFORTE TOPPA INFUOCATA**

- ❖ 1 volta a settimana per mc. 30/cad.;

Impianto **STIR di CASALDUNI**

- ❖ 3 volte a settimana per mc. 30/cad.;

Discarica di **SANT'ARCANGELO TRIMONTE LA NOCECCHIA**

- ❖ 4 volte a settimana per mc. 30/cad.;

Discarica di **SANT'ARCANGELO TRIMONTE CONSORTILE**

- ❖ 1 volta a settimana per mc. 15/cad.;

Ex impianto di compostaggio di **MOLINARA "Vagnare"**

- ❖ 1 volta al mese per mc. 15/cad.

Per un totale settimanale di circa mc. 350,00

Il percolato è un rifiuto, risultato dei processi di infiltrazione e di decomposizione che si realizzano all'interno delle discariche di Rifiuti Solidi Urbani (RSU). Le caratteristiche qualitative dipendono dalla

composizione dei rifiuti, in particolare dalla componente organica biodegradabile e dal contenuto di ione ammonio e di metalli.

La produzione di percolato varia in funzione della meteorologia della zona nella quale la discarica è posta e della caratteristica media del rifiuto conferito nella discarica. Il carico contaminante del percolato è caratterizzato da ammoniacale, COD, metalli pesanti e salinità (cloruri e solfati).

In sede di caratterizzazione, eseguita nell'ambito dei precedenti affidamenti, il percolato presente nei vari siti è stato classificato: " *rifiuto non pericoloso cui è possibile assegnare il codice CER 19.07.03 – COD < 30.000 e per le soluzioni acquose il codice CER 16.10.02 – COD < 10.000* ".

Il costo di smaltimento nella pratica corrente viene computato a peso, in particolare a tonnellata. Il peso specifico del percolato varia da 0,90 a 1,10 tonnellate per metro cubo: possiamo ragionevolmente assumere l'equivalenza 1mc. = 1 ton. Siamo quindi in presenza di un quantitativo di circa 350 tonnellate di percolato a settimana.

Il servizio dovrà svolgersi per un periodo fino alla conclusione dell'importo a disposizione.

Determinazione della spesa

Il calcolo degli importi per l'affidamento del servizio, con indicazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso è desunto da un'indagine di mercato e dalla media delle offerte ricevute nelle precedenti gare.

Operando con un'autocisterna da 30 mc, si può applicare un prezzo di smaltimento di **43,00 €/t**, per il percolato e di **35,00 €/t**, per le soluzioni acquose, comprensivo dei costi di prelievo, trasporto e smaltimento, degli oneri derivanti da eventuali interventi di emergenza e dei costi della sicurezza. Le quantità relative ai reflui liquidi da prelevare, trasportare e smaltire possono essere influenzate fortemente dalle condizioni atmosferiche che si potranno determinare, quindi le stesse possono variare, relativamente ai siti ed ai codici restando nei limiti complessivi delle quantità da affidare.

n. 1	PRELIEVO e SMALTIMENTO del <u>percolato</u> CER 19.07.03 presso il SITO di Montesarchio "Tre Ponti"	ton	750	43,00 €	32.250,00 €
n. 2	PRELIEVO e SMALTIMENTO delle <u>soluzioni acquose</u> CER 16.10.02 presso il SITO di Montesarchio "Tre Ponti"	ton	280	35,00 €	9.800,00 €
n. 3	PRELIEVO e SMALTIMENTO del <u>percolato</u> CER 19.07.03 presso il SITO di Fragneto Monforte stoccaggio provvisorio ex CDR "Toppa Infucata"	ton	300	43,00 €	12.900,00 €
n. 4	PRELIEVO e SMALTIMENTO del percolato CER 19.07.03 presso il SITO di Casalduni "impianto STIR"	ton	540	43,00 €	23.220,00 €
n. 5	PRELIEVO e SMALTIMENTO delle <u>soluzioni acquose</u> CER 16.10.02 presso il SITO di Casalduni "impianto STIR"	ton	200	35,00 €	7.000,00 €
n.6	PRELIEVO e SMALTIMENTO del <u>percolato</u> CER 19.07.03 presso il SITO Sant' Arcangelo Trimonte "La Nocecchia"	ton	600	43,00 €	25.800,00 €
n.7	PRELIEVO e SMALTIMENTO del <u>percolato</u> CER 19.07.03 presso il SITO Sant' Arcangelo Trimonte "Consortile"	ton	75	43,00 €	3.225,00 €
n.8	PRELIEVO e SMALTIMENTO del <u>percolato</u> CER 19.07.03 presso il SITO di Molinara "ex sito di compostaggio"	ton	45	43,00 €	1.935,00 €
TOTALE COMPLESSIVO					116.130,00€

Tenuto conto delle disponibilità di bilancio, si provveduto ad predisporre il seguente:

Quadro economico

Servizio prelievo	€/t.	Ton.	interventi	importo	Importo complessivo
Prelievo, trasporto e smaltimento percolato CER 19.07.03	43,00	30	77	€ 99.330,00	
Prelievo, trasporto e smaltimento soluzioni acquose CER 16.10.02	35,00	30	16	€ 16.800,00	
Totale servizio					€ 116.130,00
IVA 22%				€ 25.548,60	
Spese tecniche e generali				€ 2.322,60	
Imprevisti compreso IVA max 5%				€ 2.498,80	
Totale somme a disposizione					€ 30.370,00
Totale complessivo					€ 146.500,00

Importo a base d'asta € 116.130,00

L'importo posto a base di gara è da considerarsi comprensivo di ogni onere e/o contributo fiscale, amministrativo, previdenziale, assistenziale di qualunque tipologia che il soggetto affidatario dovrà sostenere per assicurare l'espletamento del servizio ed il costo degli oneri aziendali delle misure di adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza da sostenere per l'esecuzione del servizio, ad esclusione solamente dell'IVA.

Benevento, novembre 2020

IL TECNICO
Arch. Carminantonio De Santis

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
ing. Gennaro FUSCO

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
ing. Angelo Carmine GIORDANO