



# CITTÀ DI CARBONIA

PROVINCIA DI CARBONIA-IGLESIAS

in qualità di Ente Capofila della Convenzione per la Gestione  
della Discarica di Sa Terredda

---

**Capitolato tecnico per la gestione in  
concessione dell'impianto di pretrattamento  
dei rifiuti solidi urbani ed  
assimilati in località Sa Terredda  
in Comune di Carbonia**

*Dicembre 2010*

## SOMMARIO

|  |    |
|--|----|
| CAPITOLO 1 – NORME GENERALI.....   | 4  |
| Art.1 Oggetto della concessione.....   | 4  |
| Art. 2 Modalità generali della concessione.....  | 4  |
| Art. 3 Leggi, norme e regolamenti.....   | 5  |
| Art. 4 Durata della concessione.....   | 5  |
| Art. 5 Prezzi a base d’asta.....   | 6  |
| Art. 6 Offerta economica.....  | 7  |
| CAPITOLO 2 – DESCRIZIONE DEI SERVIZI.....  | 7  |
| Art. 7 Descrizione dei servizi.....  | 7  |
| Art. 8 Quantitativo di rifiuti da conferire.....   | 11 |
| Art. 9 Orari di esercizio e apertura.....  | 11 |
| Art. 10 Fermo impianto.....  | 12 |
| Art. 11 Modalità di gestione.....  | 13 |
| Art. 12 Oneri di gestione a carico del concessionario.....                                   | 16 |
| 12.1 - viabilità di accesso.....   | 17 |
| 12.2 - viabilità interna.....  | 17 |
| 12.3 - disinfezione e derattizzazione.....   | 17 |
| 12.4 - nomina del tecnico responsabile.....  | 18 |
| 12.5 - raccolta e smaltimento percolato.....   | 18 |
| 12.6 - monitoraggio ambientale.....  | 18 |
| 12.7 - manutenzione ordinaria e programmata.....   | 20 |
| 12.8 - fornitura di energia elettrica ed acqua ad uso potabile e dei servizi.....            | 21 |
| 12.9 - manutenzione straordinaria.....   | 22 |
| Art. 13 Obblighi diversi a carico del Concessionario; responsabilità del Concessionario..... | 22 |
| Art. 14 Oneri a carico della Società Appaltante.....   | 25 |
| Art. 15 Gestione del percolato.....  | 25 |
| Art. 16 Frazioni valorizzabili.....  | 25 |
| Art. 17 Modalità del controllo.....  | 26 |
| Art. 18 Archiviazione e analisi dati.....  | 26 |
| CAPITOLO 3 - TRASPORTI.....  | 26 |
| Art. 19 Trasporto rifiuti.....   | 26 |

|  |    |
|--|----|
| Art. 20 Disponibilità mezzi.....   | 27 |
| Art. 21 Tariffa del servizio, modalità di pagamento e cauzione definitiva..... | 27 |
| Art. 22 Penalità.....  | 28 |
| Art. 23 Controversie e C. T.C.....   | 28 |
| Art. 24 Clausola risolutiva espressa.....                                      | 29 |



## **CAPITOLATO SPECIALE E REGOLAMENTO PER LA GESTIONE**

### **CAPITOLO 1 – NORME GENERALI**

#### **Art.1 Oggetto della concessione**

Il presente capitolato speciale definisce l'oggetto del servizio in concessione da compensare a misura e regolamenta

1. IL SERVIZIO DI GESTIONE IN CONCESSIONE DELL'IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO DEI RU ovvero TUTTE LE attività ed incombenze da espletare presso l'impianto di pre-trattamento dei rifiuti urbani presso la discarica controllata sita in Comune di Carbonia in località Sa Terredda, gestita dal Comune di Carbonia, in cui saranno conferiti rifiuti urbani e speciali assimilati agli urbani, non pericolosi, come definiti dalla normativa vigente ed in particolare dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e nel rispetto dell'autorizzazione all'esercizio;
2. il servizio di trasporto dei sovralli dell'impianto e del rifiuto biostabilizzato presso l'impianto di discarica di Carbonia- Sa Terredda, con i mezzi messi a disposizione dal Comune di Carbonia o con i propri qualora gli stessi siano in manutenzione;
3. il servizio di trasporto e smaltimento del percolato prodotto dall'impianto.

#### **Art. 2 Modalità generali della concessione**

Nell'impianto dovranno essere pretrattati (secondo le vigenti disposizioni di legge in materia, secondo le eventuali prescrizioni in sede di approvazione del progetto e di



autorizzazione all'esercizio ed in conformità alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato o ad ogni altra prescrizione che il Comune di Carbonia vorrà impartire), i rifiuti urbani e assimilati agli urbani prodotti dai Comuni facenti parte della Provincia di Carbonia- Iglesias, oltre a quelli prodotti da altri Enti che verranno autorizzati dalla Regione Autonoma della Sardegna o dalla Provincia di Carbonia Iglesias o da altro Organo superiore con apposito decreto.

### **Art. 3 Leggi, norme e regolamenti**

Il Concessionario s'intende in generale obbligato all'osservanza:

- a) delle leggi, regolamenti e disposizioni vigenti, o che fossero emanate durante l'esecuzione dei lavori, relativi alla sicurezza sul posto di lavoro degli addetti, alle assicurazioni, alle previdenze, all'infortunistica, all'invalidità alle malattie ecc. degli addetti;
- b) di tutte le leggi e normative vigenti sulla prevenzioni infortuni;
- c) di tutte le norme di qualsiasi genere applicabili al servizio in oggetto, emanate ed emanande ai sensi di legge dalle competenti Autorità governative, regionali, provinciali, comunali che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le opere.

Il Concessionario si obbliga ad attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati a qualsivoglia titolo nelle attività previste dalla presente concessione di servizio le condizioni normative e retributive previste dai contratti collettivi di lavoro in atto e/o di nuova stipulazione applicabili alla categoria e nelle località in cui si svolge il servizio, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni.

### **Art. 4 Durata della concessione**

La concessione avrà durata di 5 (cinque) mesi.

La presente concessione potrà essere prorogata, nelle more dell'aggiudicazione e della stipula del contratto della già indetta procedura aperta per la concessione definitiva del servizio per un biennio, eventualmente suscettibile di proroga tecnica per un ulteriore



anno.

### Art. 5 Prezzi a base d'asta

La gestione ordinaria dell'impianto descritta al capitolo 2, in sintesi, si articola in una serie di azioni rappresentate nella seguente tabella in cui sono riportati, inoltre, i prezzi a base d'asta che vengono assunti per l'affidamento del servizio di cui trattasi. Si precisa che, per quanto riguarda il trattamento, il prezzo a base d'asta viene assunto sulla base di un quantitativo presunto di conferimento, come in seguito sottolineato, ai soli fini di consentire una comparazione delle offerte; tale quantitativo, nella gestione del contratto, potrà variare in più o in meno per cui verranno riconosciuti i relativi oneri al concessionario sulla base dei quantitativi effettivi accertati. Poiché il servizio di movimentazione dei rifiuti e i trasporti dei rifiuti saranno svolti utilizzando mezzi messi a disposizione dalla stazione appaltante, la ditta concessionaria dovrà, con mezzi propri, garantire il trasporto dei rifiuti come i sovvalli e/o il biostabilizzato presso gli impianti di smaltimento, in caso siano indisponibili i mezzi dati in dotazione dal Comune di Carbonia.

I prezzi potranno essere assoggettati a revisione su richiesta sia del Concessionario che dell'Amministrazione Comunale solamente qualora subentrino variazioni non dipendenti dalla volontà dei medesimi. Con tale ipotesi si assumeranno quale riferimento i prezzi medi praticati per il trasporto dei rifiuti dai soggetti abilitati in Sardegna. In mancanza di tali circostanze, il prezzo unitario per trasporti dei sovvalli e del percolato potrà essere aggiornato solamente, sulla base della variazione degli indici ISTAT dei prezzi al consumo con cadenza annuale.

| DESCRIZIONE ATTIVITA'   | QUANTITATIVI    | PREZZO UNITARIO | PREZZO TOTALE |
|---|-----------------|-----------------|---------------|
| Gestione impianto di BIO trattamento  | 13.000 t/5 mesi | 29,36 €/t       | 381.680 €     |
| PREZZO A BASE DI GARA AL NETTO DI IVA   |                 |                 |               |
| Al fine di consentire la consuntivazione di cui all'art. 13, si riportano i costi di alcune attività eventuali soggette a rendicontazione in base all'atto di indirizzo per la determinazione della tariffa di conferimento, di cui all'All. 1 della Delibera di G.R. n° 17/07 del 13.04.04 e |                 |                 |               |



|  |               |           |
|--|---------------|-----------|
| attualmente incluse nel prezzo unitario sopra riportato e da assoggettare a ribasso:   |               |           |
| Trasporto e smaltimento percolato con mezzo proprio  | 400 t/anno    | 46 €/t    |
| Trasporto rifiuti con mezzi propri in discarica  | 4.000 km/anno | 1,5 €/km  |
| Nel prezzo a base di gara sono, inoltre, inclusi i costi della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, come di seguito indicati: |               |           |
| <i>Costi per la sicurezza da non sottoporre a ribasso e pertanto da sottrarre all'importo a base d'asta di €/t 29,36</i>           | € 754,00      | 0,058 €/t |

### Art. 6 Offerta economica

La tariffa applicata ai Comuni per il conferimento in impianto dei rifiuti urbani, al netto di IVA al 10%, sarà quella derivante dal piano tariffario approvato annualmente dalla RAS.

Il servizio, così come inteso nel presente capitolato, sarà compensato con il prezzo unitario offerto espresso in €/tonnellata (oltre IVA nella misura di legge) di rifiuto urbano conferito nel sistema impiantistico del Comune dei Carbonia dai comuni della Provincia di Carbonia Iglesias, ovvero di altra provenienza per decreto o disposizione di Autorità superiori.

L'offerta è da intendersi formulata sulla base:

delle prestazioni richieste dal presente capitolato;

dall'esame degli elaborati progettuali dell'impianto di biotattamento con relativi manuali d'uso e manutenzione;

dell'esame di tutte le autorizzazioni e prescrizioni delle autorità competenti;

dell'esame di tutte le attrezzature messe a disposizione dal Comune di Carbonia;

da un sopralluogo dei luoghi e degli impianti.

## CAPITOLO 2 – DESCRIZIONE DEI SERVIZI

### Art. 7 Descrizione dei servizi

Lo stato di consistenza dell'impianto è rappresentato dal progetto esecutivo approvato dagli Enti competenti effettivamente realizzato.



L'impianto di ricondizionamento dei rifiuti è strutturato secondo i seguenti stadi di trattamento meccanico-biologico:

- apertura sacchi;
- vagliatura grossolana;
- stabilizzazione biologica del sottovaglio;
- pressatura in balle quadre dei sovvalli,

Nello schema seguente (Figura 1) figurano gli stadi di trattamento con l'indicazione della destinazione dei flussi di rifiuti separati in ciascuna sezione.

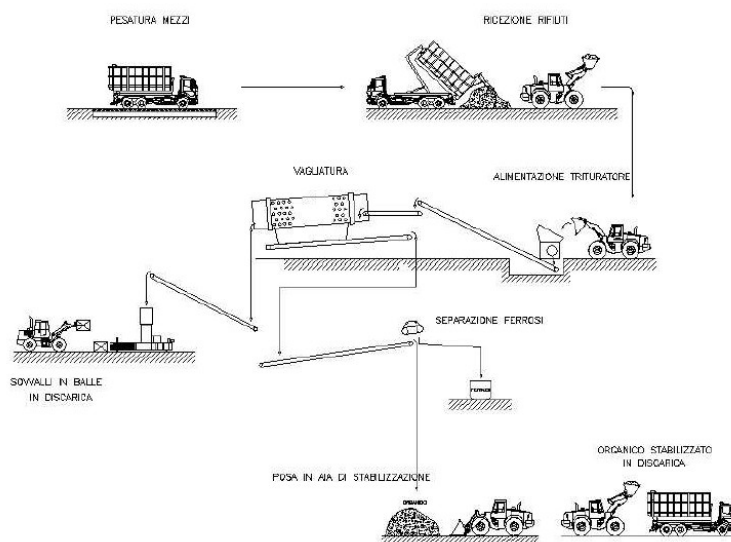


Figura 1: filiera dei trattamenti meccanico-biologici

La filiera dei trattamenti sopraccitata garantirà la produzione giornaliera di materiale di ricopertura dei rifiuti e soddisferà quanto imposto dalla normativa vigente in tema di discariche.

Il presente Capitolato disciplina i seguenti servizi:

1. la gestione dell'impianto di pre-trattamento dei rifiuti limitatamente alle fasi di:

ricevimento, ammassamento, alimentazione della linea di trattamento;





triturazione apri-sacchi o grossolana o primaria di tutti i rifiuti compatibili con tale attività di trattamento;  
vagliatura grossolana o primaria;  
pressatura e caricamento dei sovvalli da vagliatura grossolana o primaria;  
separazione dei materiali ferrosi;  
biostabilizzazione del sottovaglio;  
trattamento delle arie attraverso biofiltrazione;  
gestione dei presidi ambientali relativi all'impianto in oggetto, con particolare riferimento a:

- aspirazione, depolverazione e deodorizzazione dell'aria;
- gestione delle acque di processo;

2. le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature, macchine, mezzi operativi, automezzi, strumenti ecc.;
3. la pulizia, lavaggio e disinfezione giornaliera dello stesso impianto in tutte le sue parti e componenti, compresa area di scarico;
4. la pulizia e manutenzione programmata, ordinaria e straordinaria dell'impianto di trattamento dell'aria e abbattimento polveri e dell'impianto di deodorizzazione;
5. la pulizia delle aree esterne di pertinenza dell'impianto;
6. consumi di ogni tipo e servizi: oli, grassi, carburanti, filo per legature, ecc.;
7. l'eventuale riparazione con sostituzione di parti, pezzi, componentistica ecc. ad eccezione di quanto assicurato a livello di garanzia contrattuale di fornitura;
8. la programmazione ed espletamento di controlli preventivi e di regolare funzionamento atti ad assicurare la perfetta efficienza e corretto funzionamento dell'impianto nella sua interezza e singolarmente per ogni suo componente;
9. la rendicontazione con cadenza mensile al Comune di Carbonia circa l'ammissibilità e registrazione dei rifiuti trattati, con evidenza dell'entità dei sovvalli di rifiuto secco-residuo e della frazione organica biostabilizzata conferiti a smaltimento definitivo;



10. il carico ed il trasporto del materiale biostabilizzato, al termine delle operazioni di biostabilizzazione, nel mezzo messo a disposizione dal comune di Carbonia per il successivo trasporto presso altro impianto di smaltimento;

11. il carico, trasporto all'impianto di smaltimento e scarico del materiale di sovravvallo secco- residuo ottenuto dalla vagliatura grossolana, pressati in balle quadre e/o sfuso;

12. la gestione e manutenzione dell'impianto antincendio asservito all'impianto, ed al rispetto delle norme e specifiche tecniche relative alla prevenzione incendi e sicurezza antincendio;

Nell'oggetto della concessione e quindi negli oneri ed attività a carico del concessionario sono compresi, inoltre:

- personale direttivo ed operativo;
- spese generali;
- utili d'impresa.

E' inoltre incluso ogni altro onere connesso alla gestione dell'impianto e inerente lo svolgimento del servizio oggetto della concessione e ogni altro onere connesso alla ottimale gestione dell'impianto, se non espressamente escluso dal presente capitolato.

La gestione di tutte le attività di trattamento dei rifiuti deve essere conforme e rispettare le specifiche prescrizioni progettuali ed eventualmente date dagli organi competenti in sede di rilascio della prescritta autorizzazione comprensiva degli aspetti gestionali ed organizzativi. Particolare riferimento ed attenzione dovranno essere riservati alle normative e disposizioni di legge citate al precedente art. 3 ed alle norme regolamentari dettate dalla Regione Autonoma della Sardegna.

Oggetto del presente Capitolato è quindi la gestione vera e propria dell'impianto di pretrattamento dei rifiuti urbani con biostabilizzazione delle frazioni organiche di sottovaglio, intendendosi per gestione tutte le operazioni di registrazione, movimentazione, triturazione, deferrizzazione, vagliatura, pressatura dei sovvali in



balle quadre, biostabilizzazione del sottovaglio e carico del materiale stabilizzato in container, manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le parti dell'impianto e dei mezzi, gestione e manutenzione di tutti i presidi ambientali (sistemi di areazione e biofiltrazione, impianti elettrici, antincendio, ecc.).

### **Art. 8 Quantitativo di rifiuti da conferire**

Presso l'impianto è previsto che vengano conferite, nel corso dei 5 mesi di gestione nel corso del 2011, circa 13.000 tonnellate di rifiuti.

Tale produzione viene conferita giornalmente in quantità variabile e orari variabili secondo le modalità stabilite dal Comune di Carbonia, inizialmente definite come da successivo art. 10.

Tale quantitativo potrà subire variazioni in relazione alle diverse situazioni contingenti che potranno presentarsi nel corso della "vita" dell'impianto senza che il Concessionario abbia a pretendere variazioni al corrispettivo, espresso in Euro/t, contrattualmente sottoscritto.

### **Art. 9 Orari di esercizio e apertura**

Il Concessionario è tenuto a garantire la propria opera nei giorni lavorativi e secondo gli orari di apertura e di esercizio: il primo individua l'intervallo di tempo durante il quale avviene il conferimento dei rifiuti, mentre il secondo fissa l'arco di tempo durante il quale avvengono le operazioni di competenza del Concessionario. L'organizzazione dei servizi dovrà essere svolta con totale integrazione con i servizi di trasporto e conferimento in discarica dei sovralli secchi e dell'organico biostabilizzato in uscita dall'impianto di pretrattamento. In via preventiva ed indicativa tali orari sono stabiliti dal Comune di Carbonia come segue:

- dal lunedì al sabato compresi:
  - h. 7.00 - 16.00 (orario apertura)
  - h. 7.00 - 18.00 (orario esercizio)



L'orario di apertura è stabilito dal Comune di Carbonia in funzione delle esigenze dell'impianto di trattamento RU, mentre l'orario di esercizio è inteso in via presuntiva e può essere modificato dal Concessionario pur nel rispetto delle necessarie garanzie ed operazioni previste dal contratto.

In casi particolari il Comune di Carbonia potrà richiedere al Concessionario, senza che ciò dia origine a titolo per maggior compenso, di prestare la sua opera anche nelle domeniche o nelle festività nazionali e infrasettimanali.

A seguito di esigenze che potranno manifestarsi sia nell'espletamento dei servizi di pretrattamento dei rifiuti sia per eventuali interventi straordinari eseguiti dal Comune di Carbonia nell'impianto e nell'area di pertinenza, il Comune di Carbonia ha la facoltà, senza che questo possa dare origine a titolo per maggior compenso da parte del Concessionario, di adottare una diversa articolazione dell'orario di apertura dell'impianto.

### **Art. 10 Fermo impianto**

Le eventuali fermate dell'impianto di pretrattamento dei rifiuti, programmate e/o accidentali, inerenti la parte gestita dal Concessionario saranno considerate secondo i seguenti criteri:

- Ogni fermata programmata deve essere motivata e preventivamente comunicata alla Direzione dei servizi che la dovrà autorizzare, pena il mancato adempimento contrattuale e l'eventuale applicazione delle previste sanzioni;
- Ogni fermata accidentale, imprevista e imprevedibile dovrà essere immediatamente comunicata alla Direzione dei servizi unitamente alle motivazioni che la hanno causata, pena il mancato adempimento contrattuale e l'eventuale applicazione delle previste sanzioni;
- Ogni fermata accidentale, imprevista e imprevedibile, purché non dipendente da mancata o dolosa omissione di interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria a carico del concessionario, dovrà essere riparata nel più breve tempo possibile;



- Qualora tali fermate dovessero durare o essere preventivate per più di due giorni naturali e successivi, la Ditta concessionaria dovrà comunicare, entro il secondo giorno, alla Direzione dei servizi il programma temporale di intervento manutentivo e/o di ripristino della funzionalità ed efficienza degli/dell'impianti/o, nonché precisare adeguatamente le cause che determinano il prolungamento della riparazione/ripristino funzionale.
- In caso di mancato funzionamento dell'impianto per oltre 62 ore consecutive, il concessionario è tenuto a propria cura e proprie spese, a conferire i rifiuti stoccati presso altro impianto autorizzato e concordato con le autorità competenti.

Ancorché le motivazioni fossero ritenute oggettive e condivisibili, se la durata della fermata dovesse superare una settimana di tempo, la Direzione dei servizi si riserva di applicare l'esecuzione d'ufficio degli interventi di riparazione necessari.

### **Art. 11 Modalità di gestione**

L'impianto di trattamento meccanico biologico deve essere gestito in modo da non produrre emissioni dannose all'ambiente esterno e all'ambiente di lavoro, in particolare:

- emissioni di polveri;
- emissioni di sostanze odorigene;
- emissione di rumori;
- scarichi liquidi;
- produzione di rifiuti.

Non si devono, inoltre, produrre:

- infestazioni di insetti e roditori;
- condizioni dannose alla salute negli ambienti di lavoro.



Le operazioni di conduzione dell'impianto dovranno avvenire secondo quanto previsto dai manuali forniti dal costruttore e nel rispetto delle normative vigenti, con particolare riferimento alle Linee Guida ex art. 3 comma 2 del D.Lgs 372/99, come approvate con D.M. 29.01.2007 relativamente alla Gestione dei rifiuti – Impianti di trattamento meccanico e biologico, e devono prevedere:

- a) la gestione del conferimento in aia, verifica della conformità dei rifiuti conferiti, e caricamento dei rifiuti, mediante pala meccanica, alla macchina apirisacchi. Nell'area di ricezione e stoccaggio dovrà essere garantito un tasso di ricambio d'aria di 4 volumi d'aria/ora, con purificazione o riutilizzo dell'aria esausta;
- b) la separazione di eventuali rifiuti non compatibili con le successive fasi di trattamento;
- c) controllo del funzionamento del sistema apirisacchi, deferrizzazione, trasporto dei vari flussi di rifiuti, vagliatura e pressatura dei sovvalli secchi in uscita dal vaglio;
- d) il caricamento, mediante pala meccanica, del sottovaglio a prevalente matrice organica, dal box di stoccaggio temporaneo per la formazione del cumulo in aia per la biostabilizzazione;
- e) il caricamento, mediante pala meccanica, dei mezzi per trasporto del materiale biostabilizzato da impiegare come terreno di ricopertura giornaliera;
- f) il controllo di tutte le fasi del processo di biostabilizzazione secondo quanto previsto dal progetto autorizzato, dagli organi competenti e dalle linee guida approvate con D.M. 29.01.2007, con particolare attenzione ai parametri: concentrazione di ossigeno, aerazione, umidità, ed al conseguimento delle condizioni termometriche ottimali nelle diverse fasi della stabilizzazione (fase di pastorizzazione con temperatura superiore a 55 °C per almeno tre giorni, successivamente condizioni mesofite (40 – 50 °C) per conseguire la massima velocità delle attività microbiche);
- g) pulizia di tutte le parti dell'impianto al fine di un controllo delle emissioni maleodoranti e del buon funzionamento dell'impianto, almeno una volta a



- settimana e pulizia regolare delle zone di stoccaggio, dei pavimenti e delle vie di traffico;
- h) il controllo e la manutenzione di tutte le strumentazioni di controllo e monitoraggio dell'impianto;
  - i) il controllo e la manutenzione del sistema di trattamento dell'aria, comprensivo delle condotte di aspirazione fino al sistema di umidificazione e biofiltrazione dell'aria;
  - j) il controllo e la manutenzione del sistema di trattamento delle acque, dei sistemi di raccolta dei percolati (pozzetti, condotte, scarichi, ecc.), di tutte le componenti impiantistiche che costituiscono il sistema di raccolta dei percolati fin dalla zona di formazione, al trasporto e allo stoccaggio;
  - k) Il controllo e la manutenzione della strumentazione di controllo dei parametri, del PLC, del sistema di supervisione, degli impianti elettrici ed elettronici;
  - l) un dettagliato piano di sicurezza secondo la normativa vigente;
  - m) nell'esecuzione dei lavori nell'impianto, il concessionario dovrà impiegare i mezzi meccanici messi a disposizione dal Comune di Carbonia idonei al tipo di lavoro da svolgere; il numero di mezzi dovrà essere tale da garantire l'esecuzione dei lavori anche nell'eventualità di occasionali aumenti di volume del materiale scaricato e/o di avversità atmosferiche (vento, pioggia, ecc.); l'uso di mezzi diversi da quelli messi a disposizione al Concessionario dal Comune di Carbonia non darà diritto al Concessionario a maggior compenso.

Il Comune di Carbonia mette a disposizione del Concessionario le sotto elencate macchine operatrici:

- i. n° 1 pala gommata marca JCB, modello 426 E HT, con benna maggiorata in uso esclusivo;
- ii. n° 1 sollevatore telescopico gommato marca DIECI con benna, modello Samson 70.10 TA in uso esclusivo;
- iii. n° 1 sollevatore telescopico gommato marca DIECI con pinza a mordente, modello Samson 70.10 TA in uso esclusivo;
- iv. n° 6 containers;



in efficienza presso l'impianto oggetto del presente capitolato; della consegna verrà redatto apposito verbale.

Inoltre, è in fase di indizione la gara d'appalto per la fornitura di un automezzo (motrice + semirimorchio) idoneo al trasporto dei rifiuti urbani (CER 191212 – 190503) e di una spazzatrice stradale, che saranno messi a disposizione indicativamente dal mese di marzo.

Gli oneri per i consumi di gasolio ed i rabbocchi vari sono a carico del Concessionario. Il Comune di Carbonia non provvederà alle spese per manutenzione ordinaria e straordinaria dei suddetti mezzi, pertanto saranno a carico esclusivo del concessionario. In caso di guasti od incidenti ai suddetti mezzi, dovuti ad imprudenza o imperizia del Concessionario, i relativi costi di riparazione saranno addebitati allo stesso mediante trattenute sui pagamenti delle fatture emesse per il servizio oggetto del presente Capitolato. Il Concessionario dovrà garantire la disponibilità, se ritenuti necessari, di altri eventuali mezzi d'opera e dovrà segnalare, a mezzo fax, le necessità di manutenzione dei mezzi resi disponibili dal Comune di Carbonia.

Il Concessionario dovrà provvedere affinché eventuali fermi macchina per manutenzione, riparazione o guasti improvvisi, non incidano sulla disponibilità dei mezzi nel cantiere al fine di poter svolgere in ogni caso tempestivamente ogni attività di conduzione dell'impianto.

Il Concessionario dovrà nominare un capo operaio, referente per il Comune di Carbonia. Sarà nominato ed a carico del concessionario la figura del Responsabile Tecnico (previsto dal D.M. 324/1991).

### **Art. 12 Oneri di gestione a carico del concessionario**

Si intendono per oneri di gestione a carico del Concessionario tutti quelli non specificatamente a carico dell'Amministrazione e/o espressamente esclusi.

Il Concessionario è comunque tenuto a rispettare quanto di seguito riportato:





### **12.1 - viabilità di accesso**

L'accesso all'impianto dovrà essere mantenuto in buone condizioni ed in ogni condizione di tempo. Per accesso si intende in questo caso la parte di viabilità pubblica che inizia dal cancello della discarica e include le aree nelle quali avviene circolazione dei mezzi di trasporto rifiuti, essendo l'agibilità e la manutenzione, anche invernale, della strada di accesso a carico del Comune di Carbonia.

### **12.2 - viabilità interna**

E' a carico del Concessionario la cura e la manutenzione dello scolo delle acque e la periodica pulizia delle canalette di gronda.

Il Concessionario, in caso di scarsa visibilità, è tenuto alla sistemazione lungo le strade di percorrenza, a partire dall'ingresso dell'impianto, di idonee torce od altre segnalazioni similari per agevolare il transito degli automezzi.

Il Concessionario ha l'obbligo di limitare, con ogni mezzo tecnicamente adatto, la produzione di polvere lungo le strade interne dell'impianto.

Il Concessionario deve inoltre vigilare sul corretto svolgimento delle operazioni di movimentazione dei rifiuti in uscita dall'impianto attraverso la viabilità interna, ed in particolare verificare che il cancello posto tra l'impianto di pretrattamento e la discarica sia varcato esclusivamente dai mezzi adibiti al conferimento dei rifiuti a discarica.

### **12.3 - disinfezione e derattizzazione**

Il Concessionario è tenuto ad eseguire interventi di disinfezione e derattizzazione con modalità e tempi atti a garantire la salvaguardia di condizioni igienicamente compatibili con l'ambiente circostante e comunque rispettando le indicazioni dell'autorità sanitaria e del Comune di Carbonia.

In caso di inadempienza da parte del Concessionario le operazioni saranno svolte direttamente dal Comune di Carbonia che si rivarrà sul Concessionario delle spese degli oneri sostenuti per tali operazioni.



#### **12.4 - nomina del tecnico responsabile**

Il Concessionario dovrà garantire la presenza in impianto di un tecnico responsabile, ingegnere di processo, per la supervisione e controllo sulla regolazione del processo di biostabilizzazione e sulla gestione dei presidi ambientali, nel rispetto della normativa vigente e delle Linee guida sulle B.A.T.

#### **12.5 - raccolta e smaltimento percolato**

Lo smaltimento del percolato (compreso il trasporto presso impianti autorizzati) è a totale carico del concessionario e le modalità operative dovranno essere conformi a quanto previsto nel progetto approvato e a quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale rilasciata dalla Provincia di Carbonia Iglesias.

Il Concessionario dovrà mantenere in perfetta efficienza la rete di collettamento del percolato in particolare dell'aia di conferimento dei rifiuti e dell'aia di biostabilizzazione.

Le vasca di stoccaggio dovrà essere mantenuta ad un livello adeguato in modo da garantire la possibilità di stoccaggio in relazione all'intensità e alla frequenza dello smaltimento.

Il trasporto e smaltimento del percolato presso impianti autorizzati sarà compensato come da piano tariffario approvato, e soggetto a rendicontazione in chiusura di contratto.

#### **12.6 - monitoraggio ambientale**

Il Concessionario dovrà collaborare al monitoraggio ambientale attraverso opportune verifiche e controlli secondo quanto previsto dal progetto o richiesto dal Comune di Carbonia e dalle autorità preposte al controllo.



Deve essere individuata la predisposizione ed adozione di un programma di sorveglianza e controllo, atto a garantire che:

1. tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
2. vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione;
3. venga assicurato un tempestivo intervento in caso di incidenti ed adottate procedure/sistemi che permettano di individuare tempestivamente malfunzionamenti e/o anomali nel processo produttivo;
4. venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
5. venga garantito alle autorità competenti ed al pubblico l'accesso ai principali dati di funzionamento, ai dati relativi alle emissioni, ai rifiuti prodotti, nonché alle altre informazioni sulla manutenzione e controllo, inclusi gli aspetti legati alla sicurezza;
6. vengano adottate tutte le misure per prevenire rilasci e/o fughe di sostanze inquinanti;
7. venga garantita la qualità dei rifiuti trattati.

Tutte le analisi e prove di laboratorio chimiche e di ogni altro tipo richieste dalle competenti autorità saranno a carico dell'concessionario.

Al fine di conseguire un efficace controllo degli odori, i parametri gestionali da considerare e tenere sotto controllo sono i seguenti:

Regolazione della temperatura di entrata nel biofiltro, al fine di mantenerla nel range ottimale per l'attività batterica, compreso tra 20°C e 40 °C;

Umidificazione, necessaria per il metabolismo dei microrganismi, i quali in condizione di scarsa umidità possono cessare la propria attività biologica. Inoltre, la formazione di zone secche e/o fessurate può costituire una via di fuga preferenziale per l'aria, che potrebbe così fuoriuscire dal biofiltro senza



essere trattata. Un biofiltro troppo umido potrebbe, di contro, creare problemi di trasferimento dell'ossigeno al biofilm, con creazione di zone anaerobiche, e formazione di percolato. Il tenore di umidità ottimale è compreso tra il 40 e il 60%, considerando anche che la stessa attività microbica genera calore, e dunque una tendenza all'essiccazione del materiale;

Omogenea distribuzione del flusso, attraverso la predisposizione di una rete di distribuzione efficace e la prevenzione di un eccessivo compattamento della biomassa filtrante;

Adeguata capacità tampone del mezzo filtrante nei confronti del pH, al fine di prevenire fenomeni di acidificazione.

### **12.7 - manutenzione ordinaria e programmata**

Il Concessionario ha l'obbligo di provvedere alla manutenzione di tutte le opere civili ed elettromeccaniche di proprietà o in disponibilità del Comune di Carbonia e consegnate al Concessionario. A fine gestione dette opere dovranno essere riconsegnate in perfetto stato.

#### Gestione manutenzioni

Le manutenzioni si possono suddividere per tipologia di intervento, ordinaria, programmata, straordinaria e di guasto.

La manutenzione ordinaria e in parte la manutenzione programmata è svolta con personale esterno istruito e formato durante il periodo di avviamento dell'impianto.

Parte della manutenzione programmata e la manutenzione straordinaria è svolta da personale esterno specializzato. Di norma la manutenzione straordinaria è pianificata durante i giorni festivi e durante le ore notturne, così da evitare il blocco delle normali attività di conferimento dei rifiuti.



La manutenzione di guasto è svolta sia da personale interno sia da squadre esterne di "pronto intervento" che intervengono durante le situazioni di guasto e blocco delle operazioni di trattamento dei rifiuti.

#### Manutenzioni opere civili

Le manutenzioni delle opere civili, edifici, palazzina spogliatoi e uffici, vasche di raccolta liquidi, recinzione, coperture ecc. saranno svolte da personale specializzato.

#### Manutenzione aree a verde

La manutenzione delle aree che comprendono lo sfalcio dell'erba, la potatura delle piante, la bagnatura e la concimazione delle stesse sarà affidata ad una impresa esterna specializzata nel trattamento del verde.

#### Manutenzione e verifica degli impianti e dei sistemi di sicurezza

La manutenzione e la verifica periodica di tutti i sistemi di sicurezza, fine corsa, funghi di arresto macchina, arresto generale, interblocchi, sirene di avvio e di fermo linea e macchine, sistemi di sicurezza linea di compostaggio, segnalatori acustici mezzi meccanici ecc dovrà essere eseguita nel rispetto delle normative vigenti, come ad esempio la messa a terra, le scariche atmosferiche, ecc.

#### Manutenzione impianti ausiliari

La manutenzione ordinaria degli impianti ausiliari, in particolare l'impianto antincendio comprensivo di pompe, vasca di accumulo, manichette, estintori, impianto di convogliamento dei reflui, impianto acqua industriale e di tutti gli impianti di servizio, dovrà essere eseguita nel rispetto delle normative vigenti e da personale specializzato.

### **12.8 - fornitura di energia elettrica ed acqua ad uso potabile e dei servizi**

Il Concessionario provvederà a proprio carico alla stipula dei contratti per la fornitura di



energia elettrica nonché dell'acqua ad uso potabile e di servizio per le necessità eventuali dell'edificio servizi, secondo la sua specifica destinazione d'uso.

Il consumo di energia elettrica sarà compensato come da piano tariffario approvato, e soggetto a rendicontazione a fine anno.

Fatto salvo il rispetto degli obblighi di legge e delle prescrizioni imposte dall'autorizzazione all'esercizio, si richiede un impegno minimo di potenza per la ventilazione in aia di stabilizzazione di 868.560 kWh/anno e per la ventilazione del biofiltro pari a 524.160 kWh/anno.

### **12.9 - manutenzione straordinaria**

Il Concessionario si rende disponibile ad eseguire lavori non previsti nel presente Capitolato, per finalità connesse con la conduzione dell'impianto (Ad esempio sostituzione di apparecchiature deteriorate e/o migliorative della conduzione dell'impianto come misuratori di depressione nei locali per una buona regolazione della ventilazione).

Tali lavori verranno di volta in volta concordati e saranno eseguiti con l'applicazione dei prezziari vigenti della Regione Autonoma Sardegna e/o delle Camere di commercio.

### **Art. 13 Obblighi diversi a carico del Concessionario; responsabilità del Concessionario**

Saranno a carico del Concessionario gli oneri ed obblighi seguenti:

- a) La responsabilità in relazione alla custodia di tutti i materiali esistenti in impianto nonché di tutti i beni di proprietà o in disponibilità del Comune di Carbonia; qualsiasi furto di materiali o deterioramento di opere, attrezzature e quant'altro esistente nell'area del cantiere all'interno della recinzione causata anche da gesti vandalici, costituirà un onere per il Concessionario in merito al ripristino della situazione preesistente ed alla fornitura dei materiali eventualmente prelevati. Sono esclusi da



tale responsabilità gli episodi prodotti da eventi naturali.

- b) La massima collaborazione con gli istituti incaricati di tutte le campionature, prove, misure, verifiche, ecc. in loco ed in laboratorio, comprese le verifiche del grado di biostabilizzazione dei rifiuti, che verranno in ogni tempo ordinate dal Comune di Carbonia nell'ambito dei controlli per la gestione dell'impianto.
- c) La fornitura e la manutenzione dei cartelli di avviso e illuminazione per segnali notturni nei punti prescritti e quant'altro potrà occorrere allo scopo di sicurezza che venisse particolarmente indicato dal Comune di Carbonia.
- d) L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relative alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e vecchiaia ed altre disposizioni in vigore e che potranno intervenire nel corso della concessione ed in particolare l'osservanza delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro di cui al D.P.R. 7.11.1956 n. 164 e successive integrazioni e modifiche.
- e) L'osservanza delle norme relative alla sicurezza D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i..
- f) Il Concessionario è responsabile, per l'opera prestata da imprese terze, in relazione a prestazioni specialistiche richieste per la gestione dell'impianto, dell'osservanza delle norme di cui al presente articolo e delle norme che disciplinano i contratti di lavoro dei dipendenti delle ditte terze.

Non sono in ogni caso considerati subappalti le commesse date dal Concessionario ad altre Imprese:

- per la fornitura di materiali;
- per la fornitura anche in opera di manufatti, impianti e simili che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

In ogni caso di inottemperanza accertata dal Comune di Carbonia o a questa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, il Comune di Carbonia medesimo comunica all'impresa, e anche se del caso all'Ispettorato del Lavoro, l'inadempienza accertata e procede ad una detrazione del 20% sui pagamenti da eseguire, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione dei pagamenti del saldo



se i lavori sono ultimati.

Il pagamento all'impresa delle somme accantonate e della rata di saldo, non sarà effettuato fino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi precedenti sono stati integralmente adempiuti, ovvero che la vertenza sia stata definitiva; per tale detrazione, sospensione o ritardo dei pagamenti l'Impresa non può opporre eccezioni al Comune di Carbonia né ha titolo a risarcimento danni.

- g) Il Concessionario è obbligato a stipulare, per tutta la durata dei lavori, e consegnare, alla firma del contratto, una polizza assicurativa "all risk" con primaria Compagnia di Assicurazioni, a copertura della responsabilità RCT, per un massimale non inferiore a Euro 3.000.000 (tremilioni), RCO per un massimale minimo di Euro 1.500.000 (unmilione cinquecentomila) per dipendente. E' inoltre richiesta una copertura per danni da incendio e rischi accessori, a favore del Comune di Carbonia, per un massimale non inferiore ad Euro 500.000 (cinquecentomila) ed una polizza assicurativa Responsabilità Civile Inquinamento con massimale assicurato pari a Euro 3.000.000 (tremilioni).
- h) il mantenimento della possibilità di accesso al cantiere e il libero passaggio nello stesso alle persone addette di qualunque impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nella presente concessione e che eseguono lavori per conto diretto dal Comune di Carbonia.
- i) l'adozione nell'esecuzione dei lavori di conduzione di tutti i procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli addetti a qualunque titolo ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, ogni ampia responsabilità in caso di infortunio ricadrà pertanto sul Concessionario, restandone sollevato il Comune di Carbonia nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.
- l) In considerazione degli obblighi di cui al successivo art. 14 punto 1, durante il periodo transitorio è fatto divieto al Concessionario di procedere all'assunzione di personale a tempo indeterminato. L'organigramma minimo da prevedere è così costituito: n° 1 supervisore- responsabile di impianto, n° 1 addetto alla pesa, n° 2 conduttori di macchine operatrici, n° 1 manutentore generico, n° 1 manutentore elettromeccanico,





- n° 1 impiegato amministrativo- contabile;
- n) eseguire dei Piani Formativi annuali al personale impiegato per la gestione dell'impianto e sottoporre tali piani all'approvazione da parte del Comune di Carbonia.

#### **Art. 14 Oneri a carico della Società Appaltante**

L'Ente Appaltante provvederà a propria cura ed onere a nominare un Tecnico di controllo, che sovrintenderà, per conto dell'Ente Appaltante, alle verifiche sulla corretta gestione dell'impianto.

#### **Art. 15 Gestione del percolato**

Le attività che devono essere svolte sono le seguenti:

- verifica della integrità della rete di drenaggio interna (se la conformazione e le dimensioni della struttura lo consentono, anche alla luce delle prevedibili evoluzioni tecnologiche) mediante sistema di ispezione visivo telecomandato;
- verifica della tenuta idraulica dei tratti di trasporto esterni del percolato;
- verifica assenza di fuoriuscite di percolato dalla base della barriera di superficie o dagli argini di contenimento;
- verifica del funzionamento delle pompe di rilancio;
- verifica dello stato della vasca di accumulo;
- verifica della segnalazione di troppo pieno nella vasca di accumulo.

#### **Art. 16 Frazioni valorizzabili**

L'importo a base d'asta tiene conto che, allo scopo di incentivare il raggiungimento della massima qualità possibile di frazioni valorizzabili (ferrosi) separate dalla massa dei rifiuti conferiti, i ricavi derivanti dall'avvio al recupero del materiale, saranno dal Committente totalmente riconosciuti all'impresa concessionaria.



### **Art. 17 Modalità del controllo**

La prima attività di controllo è di competenza del Comune di Carbonia quale Ente Appaltante, oltre che degli Enti previsti dalla normativa nazionale e regionale vigente in materia di tutela dell'Ambiente.

E' vietato il trattamento di rifiuti speciali non assimilati a quelli urbani e di rifiuti pericolosi, ai sensi del D.Lgs n. 152/06.

In caso di riscontro di difformità di conferimenti e/o tentati conferimenti, rispetto alle prescrizioni di cui sopra, il Concessionario dovrà dare immediata comunicazione al Comune di Carbonia.

### **Art. 18 Archiviazione e analisi dati**

#### **Registrazione**

Presso l'impianto sarà predisposto un archivio comprendente:

1. Quantità dei rifiuti trattati;
2. Parametri operativi di gestione dell'impianto (temperature esterne, temperature di processo, ore di funzionamento delle apparecchiature elettriche, consumi elettrici, quantità di reagenti, grado di depressione dei locali dell'impianto);

## **CAPITOLO 3 - TRASPORTI**

### **Art. 19 Trasporto rifiuti**

L'impresa che risulterà aggiudicataria della concessione dovrà provvedere, con automezzo regolarmente autorizzato e fornito dalla stazione appaltante, al trasporto dei sovvalli dell'impianto di selezione secco/umido e del rifiuto stabilizzato presso la discarica di Carbonia o di Iglesias e/o presso altro impianto autorizzato dalle autorità



competenti. Dovrà provvedere, inoltre, con proprio automezzo al trasporto e allo smaltimento del percolato prodotto presso un impianto autorizzato.

Il servizio dovrà essere garantito nel rispetto delle leggi vigenti. I servizi disciplinati dalle presenti prescrizioni sono a tutti gli effetti servizi pubblici e per nessuna ragione potranno essere sospesi o abbandonati, casi di forza maggiore. Nel caso di sciopero del personale il concessionario dovrà garantire il funzionamento servizio, sia pure ridotto, ai sensi della L. 83/2000 e leggi vigenti. Il servizio dovrà essere espletato nell'osservanza dei principi di cui al D.Lgs 152/06 e s.m.i. e secondo le modalità previste dalle Ordinanze Sindacali in materia vigenti e/o eventualmente emessi nel periodo di durata del presente contratto.

Le caratteristiche degli automezzi da utilizzare per i trasporti di cui trattasi sono indicate nell'allegato SPECIFICHE TECNICHE AUTOMEZZI E MODALITA' OPERATIVE che costituisce parte integrante del presente Capitolato.

#### **Art. 20 Disponibilità mezzi**

Onde garantire il servizio di trasporto dei rifiuti, in caso di avaria dei mezzi di trasporto dati in dotazione dal Comune di Carbonia o nel caso di impossibilità di utilizzo per cause diverse come ad esempio manutenzioni, ecc. l'impresa che risulterà aggiudicataria della concessione dovrà garantire la disponibilità di mezzi equivalenti per lo svolgimento del servizio.

#### **Art. 21 Tariffa del servizio, modalità di pagamento e cauzione definitiva**

La concessione dell'impianto di biotattamento, così come inteso nei capitoli successivi, verrà compensato con il prezzo unitario offerto espresso in Euro/tonnellata (oltre I.V.A. nella misura di legge) di rifiuto conferito in impianto dai soggetti autorizzati dal Comune di Carbonia ovvero per decreto o disposizione di Autorità superiore. Detto prezzo dovrà intendersi remunerativo di ogni onere e di quant'altro previsto a carico del Concessionario.



Al fine della determinazione degli importi dovuti faranno fede i bindelli di pesata, così come stampati presso l'impianto di trattamento RU, dei rifiuti entrati nel sistema integrato Carbonia.

La pesata avverrà a cura del concessionario presso la pesa dell'impianto come sopra specificato.

Il Comune di Carbonia avrà la facoltà di verificare le operazioni di pesatura e la taratura della pesa.

I pagamenti avverranno in seguito all'emissione di regolari fatture, con periodicità mensile, entro 60 giorni fine mese dal ricevimento delle stesse.

#### **Art. 22 Penalità**

Qualora il concessionario non provveda all'esecuzione del servizio secondo le modalità stabilite, sarà passibile di una penale il cui importo varierà da Euro 2.000,00 (duemila) giornalieri a Euro 15.000 (quindicimila) giornalieri, in funzione della gravità dell'inadempimento o inosservanza.

Tali penali saranno notificate al concessionario con semplice lettera d'ufficio a firma del Tecnico di controllo incaricato del Comune di Carbonia e l'importo sarà ritenuto sul primo corrispettivo mensile dovuto.

Qualora si determinino sospensioni totali del servizio, in violazione del presente capitolato, oltre alle penalità indicate saranno addebitati, previa semplice comunicazione scritta, due venticinquesimi dell'importo mensile per ogni giorno di sospensione totale sino al ripristino della normalità e fatta salva la richiesta di risarcimento di ulteriori danni e fatte salve le conseguenti responsabilità derivanti dall'interruzione del pubblico servizio.

Per sospensioni parziali si opererà proporzionalmente.

#### **Art. 23 Controversie e C. T.C.**

Qualora insorgano controversie relative ai lavori di cui al presente capitolato si



procederà secondo la normativa in vigore. Competente sarà il foro di Cagliari.

### **Art. 24 Clausola risolutiva espressa**

Il concessionario incorrerà nella risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile:

- in caso di gravi violazioni agli obblighi contrattuali debitamente accertati e contestati;
- nel caso si rendesse responsabile di frode ed in caso di fallimento;
- quando non provveda alla sostituzione degli automezzi, mezzi e materiali fuori uso o non più idonei alla corretta gestione dell'impianto secondo quanto previsto dal presente capitolato;
- quando avesse ceduto, in tutto o in parte, ad altri sia direttamente che per interposta persona, i diritti e gli obblighi relativi al contratto.

Per ogni altra controversia che possa comportare la risoluzione del contratto si fa riferimento alle disposizioni del Codice Civile.

### **Allegati:**

- elenco attrezzature;
- elenco lavoratori in organico alla discarica;
- specifiche tecniche automezzi e modalità operative;
- elenco elaborati as built, disponibili in formato digitale;
- elenco manuali e certificazioni, disponibili in formato digitale;
- autorizzazione all'esercizio;



- DUVRI e costi di sicurezza.

Il progetto e la manualistica cartacea sono disponibili in visione presso l'Ufficio Pubblica Utilità, previo contatto ai numeri telefonici 0781694271 – 0781694272, o via mail all'indirizzo [mmannai@comune.carbonia.ca.it](mailto:mmannai@comune.carbonia.ca.it),