



Discarica di Borgo Giglione

Comune di Magione (PG)

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Servizio di manutenzione full service e conduzione impianti di captazione e valorizzazione energetica del biogas presso la discarica di Borgo Giglione

Sommario

ART 1. Definizioni	2
ART 2. Oggetto del servizio	6
ART 3. Disposizioni riguardanti l'appalto	8
ART 4. Obblighi a carico dell'Appaltatore	8
ART 5. Modalità di esecuzione della manutenzione e conduzione.....	11
ART 6. Servizio di reperibilità	17
ART 7. Durata del servizio	18
ART 8. Corrispettivo e modalità di pagamento	18
ART 9. Revisione del corrispettivo.....	20
ART 10. Fermo impianto	20
ART 11. Penali.....	20
ART 12. Responsabile operativo del servizio.....	21
ART 13. Subappalto	21
ART 14. Responsabilità dell'appaltatore	21
ART 15. Oneri dell'appaltatore.....	22
ART 16. Sicurezza sul lavoro	23
ART 17. Tracciabilità dei flussi finanziari	24
ART 18. Cessione del contratto	25
ART 19. Cessione del credito derivante dal contratto	25
ART 20. Risoluzione del contratto	25
ART 21. Foro competente	26
ART 22. Riservatezza dei dati personali	26
ART 23. Manleva	27

ART 1. Definizioni

Di seguito si riportano le principali definizioni utilizzate nel presente documento.

Appaltatore: l'impresa (o Associazione Temporanea di Imprese - ATI) appaltatrice del servizio che risulterà, ad esito della gara, assegnataria del contratto d'appalto e di conseguenza responsabile della corretta esecuzione dei servizi, di seguito anche denominata "aggiudicataria o aggiudicatario" e/o semplicemente la "ditta".

Combustibile – Componenti e caratteristiche: Il combustibile in ingresso ai gruppi di generazione e al post-combustore descritti nella presente relazione è biogas proveniente dalla fermentazione anaerobica metanogenica di rifiuti a matrice organica da discarica, così come definito all'Allegato 2, Suballegato 1 del DM 5 Febbraio 1998.

Le caratteristiche principali di tale combustibile sono indicate nella seguente tabella nella quale si evince la conformità alle caratteristiche previste dallo stesso DM 5 Febbraio 1998.

Componenti	Percentuale volumetrica su base secca [%]
Metano	35 -55
Anidride Carbonica	40-50
Azoto	3-3,5
Ossigeno	0-2
Idrogeno	0,1
Idrogeno solforato	0,01
Monossido di Carbonio	0,1
Caratteristiche	Valori
Potere Calorifico Inferiore	13.200 kJ/Sm ³
Densità	0,90 – 1,20 kg/m ³
Umidità	Saturo

Committente: l'attuale concessionario della discarica di Borgo Giglione, titolare della gestione dell'impianto come di seguito definito, Trasimeno Servizi Ambientali (di seguito TSA) S.p.A. con sede in Loc. Case Sparse, 107, Magione (Perugia).

Conduzione dell'Impianto: intesa come esercizio, verifica e controllo giornaliero dell'impianto e di ciascuno dei suoi costituenti, dal primo raccordo tra la tubazione di captazione alla testa del pozzo fino ai camini di scarico dei fumi dei gruppi elettrogeni, al fine di attuare tutte le misure necessarie per raggiungere il risultato di funzionamento di ogni motore attivo, ovvero gruppo elettrogeno (GE) attivo, per un valore obiettivo di 8.000 h/anno.

Forza Maggiore: qualsiasi circostanza imprevedibile ed imprevista al di fuori del ragionevole controllo delle Parti, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, eventi calamitosi (trombe d'aria, alluvioni, terremoti, etc.) azioni intraprese o provvedimenti assunti da Autorità statali, regionali, provinciali o comunali che

abbiano l'effetto di interrompere la produttività dell'impianto o ritardare le prestazioni manutentive della stessa, sommosse popolari, guerre, emergenze nazionali, epidemie, incendio, black-out esterni o altri simili eventi.

Impianto: complesso delle sezioni impiantistiche, a partire dalla rete installata sul corpo dei rifiuti, fino ad arrivare alla centrale di generazione termoelettrica con motori a combustione interna alimentati da biogas di discarica per la produzione e messa in rete di energia elettrica (e.g. rete di captazione ed adduzione, sottostazioni di regolazione, sistema di gestione delle condense, stazione di aspirazione, impianto di produzione, cabine e quadri elettrici, sistemi di misura, etc.).

Impianto di produzione: sezione dell'impianto finalizzata alla produzione di energia elettrica, costituita dall'insieme dei gruppi elettrogeni, con motore e alternatore sincrono in container insonorizzato dotato di sistema di evacuazione dei fumi esausti, di quadri di comando e supervisione e di ogni altra apparecchiatura necessaria al funzionamento; è compreso il sistema di trattamento fumi esausti (post-combustore termico rigenerativo - RTO) condiviso dai gruppi per i quali si rende necessario un trattamento dei fumi esausti (i.e. ex "Borgo Giglione 2").

Nel dettaglio l'impianto di produzione, inizialmente costituito da due impianti di produzione distinti oggi unificati, presenta a fine 2021 due sezioni produttive aventi caratteristiche e configurazioni di seguito illustrate.

Sezione 1 (ex "Borgo Giglione 1"), costituito da

- GE3 –[attivo] - gruppo di generazione con motore MAN modello E3268 LE232 alternatore MeccAlte modello ECO40 2S4 di potenza attiva nominale 360 kWe;

Sezione 2 (ex "Borgo Giglione 2"), costituito da

- GE4 – [attivo] - gruppo di generazione di Potenza Attiva Nominale pari a 320 kWe, con motore IVECO AIFO 8291 SRG75, collegato ad un alternatore sincrono Stamford HCI534
- GE5 – [riserva] - gruppo di generazione di Potenza Attiva Nominale pari a 320 kWe, con motore IVECO AIFO 8291 SRG75, collegato ad un alternatore sincrono Stamford HCI534
- GE6 – [riserva] - gruppo di generazione di Potenza Attiva Nominale pari a 320 kWe, con motore IVECO AIFO 8291 SRG75, collegato ad un alternatore sincrono Stamford HCI534
- RTO – post combustore termico rigenerativo mod. CAF1000 della LAI, per il trattamento dei gas di scarico dei tre gruppi sopra elencati.

Si fa presente che è in corso la modifica delle autorizzazioni per lo spostamento del GE n. 3 all'interno del container del GE n. 6 (attualmente non in uso), allo scopo di

avere i tre gruppi attualmente attivi installati in un'unica linea a monte del post-combustore termico rigenerativo (cf. Allegati 1 e 2).

In ragione della produzione di biogas attesa nel tempo, potranno essere installati, in diverse fasi, ulteriori due gruppi che avranno una potenza complessiva pari a 600 kWe; tali gruppi di generazione verranno eventualmente collocati all'interno dei container attualmente occupati da gruppi elettrogeni da sostituire e relativi all'impianto denominato ex "Borgo Giglione 1".

Impianto elettrico: insieme di quadri, cavi, cablaggi e apparecchiature distribuiti nell'ambito dell'impianto, a partire dai quadri di comando e supervisione di ogni gruppo di generazione fino al punto di connessione alla rete di Media Tensione; esso quindi comprende in particolare – per ogni impianto di produzione e stazione di aspirazione - i quadri di interfaccia rete, i sistemi di protezione generale e di interfaccia, l'impianto di messa a terra, l'impianto di forza elettromotrice, l'impianto di illuminazione, l'impianto di sorveglianza, i quadri di bassa tensione e di media tensione, le celle di protezione MT, i trasformatori elevatori MT/BT, fino al contatore di rete.

Limiti emissivi: i Valori Limite di Emissione (VLE), valori di concentrazione delle sostanze emesse in atmosfera dall'impianto prescritte negli atti autorizzativi in vigore. Di seguito una tabella di sintesi riepilogativa, rinviando al titolo abilitativo per una più completa definizione dei VLE ed eventuali aggiornamenti degli stessi.

Sostanza	Unità di Misura	Valore Limite d'Emissione (@5% O2)
CO	mg/Nmc	500
NOx	mg/Nmc	450
SO ₂	mg/Nmc	50
Polveri	mg/Nmc	10
HCl	mg/Nmc	10
HF	mg/Nmc	2
COT (*)	mg/Nmc	100

(*) Esclusa la componente metanica

Manuale d'Uso: il manuale rilasciato dai costruttori delle singole componenti l'Impianto, contenente le istruzioni operative per la conduzione e la manutenzione delle stesse.

Manutenzione Full Service: le attività di manutenzione ordinaria programmata, nonché le attività di manutenzione straordinaria non programmata da concordare con la Committente, comprensive dei ricambi, materiali di consumo e della manodopera, nonché tutte le verifiche, ispezioni e misurazioni necessarie al raggiungimento delle prestazioni dell'impianto richieste.

Manutenzione ordinaria (programmata): l'esecuzione delle operazioni atte a garantire il corretto funzionamento dell'impianto o di un suo componente e a

mantenere lo stesso in condizioni di efficienza, nonché l'insieme degli interventi per la sostituzione di parti dell'Impianto al fine del suo corretto e puntuale funzionamento, ivi inclusa la sostituzione di componenti soggetti a consumo e usura.

Rientrano in questa definizione tutti gli interventi che vengono eseguiti secondo quanto previsto dai Manuali di Uso e Manutenzione delle varie componenti e secondo quanto descritto nelle tabelle seguenti, nonché la periodica attività di esecuzione test, verifiche e ispezioni necessarie ad avere un quadro esatto del funzionamento dell'Impianto.

Gli interventi di manutenzione ordinaria saranno programmati e gestiti in maniera tale da recare il minor pregiudizio possibile alla produttività dell'Impianto.

Manutenzione straordinaria (non programmata): tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria programmata volti a riportare l'Impianto o qualsiasi sua componente in stato di avaria allo stato di buon funzionamento precedente l'insorgere dell'avaria, compresa la riparazione o sostituzione di componenti danneggiati accidentalmente.

Materiali di Consumo: i materiali, diversi dai ricambi, necessari ad effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria, ovverossia tutti quei materiali atti a prevenire e a limitare l'eccessiva usura delle componenti l'impianto, nonché a consentire il rispetto dei limiti emissivi a titolo esemplificativo, ma non esaustivo l'olio lubrificante, il grasso, i filtri, le candele, carboni attivi, reagenti ecc.

Rete di captazione ed adduzione del biogas: sezione per la captazione del biogas prodotto dai rifiuti della discarica costituito dalle linee di collegamento in HDPE (principali e secondarie) dal primo raccordo tra la tubazione di captazione e la testa del pozzo, sottostazioni di regolazione e collettori, il sistema di scarico delle condense e relative guardie idrauliche, le linee di convogliamento in acciaio inox sino alla connessione con la stazione di aspirazione.

Linee principali di trasporto biogas: tubazioni che collegano le sottostazioni di regolazione alla centrale di aspirazione.

Le linee secondarie di trasporto biogas: tubazioni che collegano il pozzo di captazione con la sottostazione di regolazione.

Linee di alimentazione al motore: tubazioni che collegano la centrale di aspirazione con il motore di cogenerazione.

Sottostazione di regolazione: impianto collettore del biogas proveniente dalle linee secondarie di trasporto che permette di regolare manualmente la captazione del biogas.

Ricambi: genericamente tutti i componenti, siano essi nuovi, riparati o revisionati, i materiali e tutto ciò che è necessario ai fini di mantenere l'impianto nel migliore stato di efficienza. I ricambi revisionati o riparati potranno essere utilizzati unicamente ove abbiano una durata di funzionamento pari a quella dei ricambi nuovi. L'eventuale utilizzo di pezzi non originali dovrà comunque essere concordato con la stazione appaltante;

Stazione di aspirazione: Il biogas aspirato dalla discarica viene convogliato ai gruppi di generazione attraverso un sistema di aspirazione e compressione costituito da soffianti centrifughe multi-stadio aventi le seguenti caratteristiche:

- Portata massima 400 Sm³/h;
- Pressione di mandata 150 mbar;
- Pressione in aspirazione 120 mbar;
- Consumo elettrico massimo 6,5 kW.

Stazioni filtranti: Filtri a carboni attivi impiegati per la depurazione del biogas da alcune impurità quali solfuri, cloruri, silossani ed altre sostanze inquinanti, prima dell'invio del biogas compresso ai gruppi di generazione.

Chiller: sistema di raffreddamento per la rimozione di parte dell'umidità (condensa) e di altre impurità non trattenute dalle stazioni filtranti.

Strumenti analisi fumi e biogas: ogni strumento fisso o portatile (o parte di esso) dedicato alla misura della concentrazione dei componenti gassosi oggetto di analisi periodiche.

Temperatura minima di esercizio torcia di combustione: temperatura minima di esercizio della torcia di combustione (> 850°C) prescritta dall'atto autorizzativo.

ART 2. Oggetto del servizio

La gara ha per oggetto i servizi di manutenzione full service e conduzione dell'impianto di captazione e valorizzazione energetica del biogas di discarica, prevedendo l'esercizio dei gruppi di generazione attivi, al massimo regime consentito dalla disponibilità oraria di biogas prodotto dalla discarica e nel rispetto dei limiti autorizzativi, per un valore obiettivo minimo di 2,8 MWh/anno, nel pieno rispetto degli standard di sicurezza e tutela ambientale, rendicontando mensilmente al Committente l'esercizio dell'impianto con le modalità indicate nel seguito. Sulla base dei dati attuali di disponibilità del biogas è previsto l'utilizzo di almeno n. 1 gruppo elettrogeno per una potenza complessiva minima attiva pari a 360 kWe.

L'impianto così come definito negli schemi funzionale e planimetrico in Allegato, parti integranti e sostanziali del presente capitolato, è ubicato in località Borgo Giglione nel comune di Magione (PG) presso la discarica di Borgo Giglione, localizzata nella parte sommitale dell'impiuvio determinato dal Fosso della Contessa che, nella parte occupata dal

bacino di discarica e dalle relative pertinenze, assume un andamento NO-SE compreso tra una quota di 475 e 560 m s.l.m., occupando una superficie complessiva pari a circa 15 ha. L'Appaltatore è tenuto a mantenere in esercizio l'Impianto, al corrispettivo pattuito, provvedendo alla manutenzione ordinaria (programmata) ed alla manutenzione straordinaria (non programmata) concordata con la Committente ed effettuando un controllo continuo di tutti i parametri funzionali dello stesso, compiendo ogni intervento ancorché non specificato, che si rendesse necessario perché il servizio risulti svolto secondo le Autorizzazioni e a perfetta regola d'arte.

Rientrano nella manutenzione straordinaria non programmata a carico dell'appaltatore tutti gli interventi compresi in un onere di spesa di € 3.000 per tipologia di intervento (a titolo d'esempio non esaustivo: intervento per sostituzione di una testata malfunzionante, intervento per malfunzionamento bobina di accensione, di candela o di valvole, per grippaggio di un pistone, ecc ...).

Si specifica che gli interventi di manutenzione straordinaria, oltre gli € 3.000 sopra descritti, devono essere preventivamente computati, anche in via estimativa, ed autorizzati formalmente dalla Stazione Appaltante.

Tutte le operazioni di controllo e manutenzione dell'Impianto devono essere eseguite conformemente ai manuali tecnici per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal costruttore, una raccolta dei quali è disponibile presso gli uffici del Committente, che sarà comunque cura dell'Appaltatore reperire. Qualora i manuali non siano disponibili, le operazioni di controllo e manutenzione verranno eseguite conformemente alle prescrizioni e con la periodicità prevista dalle norme CEI ed UNI, ed in subordine alle procedure interne dell'Appaltatore.

L'Appaltatore si assume, altresì, l'obbligo di fornire al Committente la tracciatura completa di ciascun intervento effettuato in termini di identificazione dell'origine e natura delle attività eseguite, la data di esecuzione dell'intervento, i tempi e ricambi/materiali impiegati, gli operatori intervenuti e quant'altro richiesto, mediante un *Libro Impianto* fornito dal Committente in modalità telematica e da tenere a disposizione costantemente aggiornato.

Si specifica che tale *Libro Impianto* si considera implementabile ed in evoluzione in funzione delle necessità impiantistiche e delle autorizzazioni vigenti.

In particolare, il limite di batteria del servizio di manutenzione è individuato alla testa dei pozzi ¹ di estrazione biogas, cioè a partire dal raccordo di collegamento tra la tubazione di captazione verticale e la linea di trasporto secondaria del biogas, escludendo quindi il corpo discarica al di sotto del piano campagna; sono escluse le attività di manutenzione, verifica e taratura dei sistemi di analisi fumi e biogas installati sugli impianti.

¹ Le teste di pozzo sono ricomprese nell'oggetto del servizio di manutenzione di cui all'Art.2

ART 3. Disposizioni riguardanti l'appalto

Il servizio oggetto del presente capitolato è sottoposto all'osservanza dei seguenti principi generali:

- nella conduzione degli impianti, deve essere adottato qualsiasi accorgimento gestionale che consenta un uso razionale dei consumi energetici, dell'acqua, dei reagenti e della produzione di percolato;
- devono essere eseguite tutte le manutenzioni e/o gli interventi riparatori secondo le norme della buona tecnica e comunque a regola d'arte, nel rispetto delle previsioni contenute nei Manuali d'Uso, degli obblighi contrattuali e nel pieno rispetto della normativa vigente secondo gli standard qualitativi del Committente;
- deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività e dei singoli;
- deve essere garantito il rispetto delle norme igienico sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo, nonché ogni inconveniente derivante da rumori ed odori;
- deve essere correttamente gestita la produzione, lo stoccaggio e lo smaltimento dei rifiuti prodotti, in stretta collaborazione con il Committente;
- l'Appaltatore deve garantire il rispetto degli elencati principi generali anche da parte di eventuali subfornitori di cui dovesse servirsi per attività specialistiche.

Il servizio deve essere erogato in modo da garantire continuità, regolarità, efficienza ed efficacia, costituendo gli impianti presidio ambientale opportunamente regolamentati da atto autorizzativo (Autorizzazione Integrata Ambientale) riportato in Allegato, e pertanto l'Appaltatore adotterà le misure idonee al raggiungimento di tali obiettivi.

L'Appaltatore non potrà eccepire, durante l'esecuzione del servizio, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati.

L'accettazione del presente capitolato equivale inoltre a dichiarazione implicita di avere nella propria disponibilità idonee conoscenze, attrezzature e specifici mezzi per il corretto e puntuale svolgimento del servizio richiesto.

ART 4. Obblighi a carico dell'Appaltatore

Nell'ambito del servizio del presente appalto l'aggiudicatario si assumerà l'onere di:

- effettuare la conduzione, il controllo, la verifica e la regolazione del funzionamento dell'intero Impianto (ad esclusione quindi del corpo discarica al di sotto del piano campagna) con le sue reti di captazione ed adduzione, le sottostazioni di regolazione, le stazioni di aspirazione, il sistema di trattamento biogas (scambiatori di calore e serbatoi contenenti i carboni attivi), gli impianti di produzione, gli impianti di trattamento dei fumi di combustione, ivi compresi tutti gli impianti elettrici, come in

precedenza definito, nel rispetto delle indicazioni e delle procedure operative contenute nei manuali d'uso e manutenzione di ciascun elemento ed accessorio che compone l'Impianto stesso, nel pieno rispetto della normativa vigente e in particolare:

- per i motori secondo i programmi di manutenzione di cui vengono di seguito riportate, a titolo esemplificativo², le principali operazioni:

Programma base di manutenzione ordinaria dei motori ²										
OPERAZIONE	OGNI ORE									
	330	660	1000	2000	4000	5000	6000	10000	al bisogno	
CIRCUITO DI LUBRIFICAZIONE										
sostituzione olio (*)	X									
sostituzione filtri olio	X									
controllo perdite	X									X
controllo/ pulizia sfiato olio		X								X
CILINDRI E TESTATE										
controllo temperature		X								
regolazione gioco valvole			X							
verifica rapporto di compressione			X							
pulizia delle testate						X				
sostituzione testate									X	
DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E ALLARME										
funzione regolazione giri		X								
funzione allarmi e arresto			X							X
CIRCUITO ALIMENTAZIONE GAS										
verifica funzionalità carburatore										X
controllo funzionalità elettrovalvole										X
pulizia filtri gas						X				X (***)
SISTEMA DI ACCENSIONE										
controllo e pulizia (**) o sostituzione candele			X							X
sostituzione cavi candele								X		
CIRCUITO ALIMENTAZIONE ARIA										
pulizia/sostituzione filtro aria		X								X
controllo turbina				X						
sostituzione turbina									X	
CIRCUITO ACQUA										
controllo livelli refrigerante	X									
controllo perdite	X									X
pulizia esterna elettrodissipatore							X			X
sostituzione liquido antigelo									X	
controllo corretta % di refrigerante nell'acqua di raffreddamento				X						X
IMPIANTO ELETTRICO DI COGENERAZIONE										
pulizia ventilazione alternatore				X						X
taratura parametri di parallelo			X							X
VARIE										

² Il 'Programma base' indicato in tabella costituisce un elenco non esaustivo delle principali attività di manutenzione da eseguire sui motori, poiché tutte le operazioni di manutenzione ai motori (manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria programmata e manutenzione straordinaria non programmata) devono essere eseguite secondo le procedure contenute nel *Manuale d'uso e manutenzione* della specifica macchina secondo le indicazioni riportate dal Costruttore.

Programma base di manutenzione ordinaria dei motori ²										
OPERAZIONE		OGNI ORE								
		330	660	1000	2000	4000	5000	6000	10000	al bisogno
	controllo livello liquido batteria		X							X
	sostituzione batterie							X		X
	verifica funzionalità recupero termico							X		
	sostituzione alternatore carica batterie							X		
	sostituzione cinghie trapezoidali							X		X
	controllo e pulizia intercooler (****)								X	X
NOTE (*) Deve essere utilizzato l'olio di lubrificazione indicato dal Costruttore della macchina (**) La pulizia delle candele va eseguita con tecnica di sabbiatura (***) In funzione delle perdite di carico rilevate (****) Qualora sia una dotazione presente										

Restano escluse le attività di revisione dei motori secondo calendario del costruttore (major overhaul). In occasioni di tali eventi manutentivi sarà comunque cura dell'Appaltatore provvedere eventualmente a tutte le operazioni preliminari alla movimentazione del gruppo motore quali scollegamento elettromeccanico e svuotamento dei fluidi.

- per le reti di captazione ed adduzione del biogas, le teste di pozzo di captazione, le sottostazioni di regolazione, le stazioni di aspirazione ed il sistema di trattamento biogas (scambiatori di calore e serbatoi contenenti i carboni attivi), così come indicato nelle check list in allegato (rif. *Allegati 11, 12, 13 e 14*) facenti parte del *Libro Impianto*, nonché secondo le principali operazioni di seguito riportate:
 - ✓ effettuare e registrare i controlli periodici;
 - ✓ controllare l'integrità dell'intero Impianto e delle sue componenti;
 - ✓ provvedere alla manutenzione full service ai fini del corretto funzionamento dell'Impianto;

- per il post-combustore termico rigenerativo secondo i programmi riportati nel *Manuale d'uso e manutenzione* del Costruttore; inoltre per lo stesso sono da eseguire le seguenti attività:
 - ✓ controllare le pressioni in ingresso e in uscita fumi nelle/dalle camere di trattamento per verificare eventuali perdite di carico;
 - ✓ verificare il corretto funzionamento delle resistenze;
 - ✓ controllare la corretta adduzione di biogas al post-combustore;

- per gli impianti frigoriferi ed i chiller di raffreddamento eseguire la gestione delle manutenzioni secondo le prescrizioni normative vigenti, provvedendo anche alla tenuta delle registrazioni previste;

- svolgere le proprie attività manutentive secondo quanto previsto nei manuali di uso e manutenzione provvedendo a propria cura e spese ad ogni ario ad assicurare alle singole apparecchiature facenti parte dell'impianto un funzionamento ottimale nel rispetto della normativa vigente;
- comunicare al Committente mensilmente, con un anticipo di almeno 15 giorni, le attività manutentive programmate;
- garantire la reperibilità telefonica 24h/24h, per tutta la durata del contratto e l'intervento di personale qualificato entro e non oltre 4 ore dal guasto che causi il mancato rispetto delle normative vigenti;
- predisporre un rapporto giornaliero delle attività svolte, tramite la costante compilazione del *Libro impianto* messo a disposizione in formato telematico;
- effettuare test, verifiche ed ispezioni necessarie ad avere un quadro esatto dello stato dell'Impianto, ivi comprese le verifiche periodiche prevista dalla normativa e dai manuali di manutenzione (con particolare riferimento al Sistema di Sicurezza e Salute sui Luoghi di Lavoro);
- rendicontare al Committente, con periodicità mensile, entro il (15) quindici del mese successivo, circa la conduzione dell'Impianto ed il suo corretto funzionamento, descrivendo tutte le attività manutentive condotte sia ordinarie che straordinarie sull'intero impianto, le ore di esercizio di ogni motore al termine del mese, le cause di eventuali fermate, i consumi di reagenti, fluidi di processo e acqua;
- fornire tutti i fluidi necessari al corretto funzionamento dell'impianto della qualità e quantità adeguate e compatibili con le indicazioni del costruttore (es. olio motore, glicole, grassi etc...);
- mettere a disposizione del Committente il *Libro Impianto*, le procedure interne e tutti i manuali di funzionamento;
- mantenere quotidianamente aggiornato il *Libro Impianto* in cui siano riportate tutte le attività effettuate, il materiale approvvigionato, il personale e gli eventuali sub fornitori presenti;
- fornire tutto il necessario supporto e assistenza per la formazione del referente tecnico del Committente che quest'ultimo dovesse eventualmente dedicare alla supervisione delle attività manutentive.

ART 5. Modalità di esecuzione della manutenzione e conduzione

Le attività di manutenzione e conduzione dell'Impianto si svolgeranno dal lunedì al venerdì dalle ore 7.00 alle ore 15.00 mediante presidio costantemente presente in impianto per il quale il Committente metterà a disposizione opportuno locale/ubicazione. Per le restanti ore e giorni della settimana anche festivi, l'Appaltatore garantirà un servizio di reperibilità, come meglio dettagliato nel seguito.

Tale presidio dovrà essere costituito da personale con adeguata formazione e comprovata esperienza sia in campo meccanico che in campo elettrico, con particolare riferimento a qualifiche di tipo PES/PAV in conformità alla CEI 11-27.

Qualora la composizione del biogas addotto all'Impianto risultasse difforme dai parametri indicati nell'analisi riportata in precedenza, le Parti potranno concordare interventi di manutenzione straordinaria non programmata, così come definita all'art. 2. Verranno prese a riferimento le misure effettuate da laboratorio terzo e qualificato incaricato da TSA nell'ambito del monitoraggio periodico previsto dalle autorizzazioni dell'impianto, ripetuto per tre volte nei trenta giorni successivi l'evento, in contraddittorio.

Si elencano di seguito le attività che sono a carico dell'Appaltatore:

- a) manutenzione ordinaria (programmata) e manutenzione straordinaria (non programmata) al di sotto della soglia stabilita di € 3.000, dei gruppi elettrogeni secondo il programma riportato in precedenza per i motori, ovvero secondo necessità, con contestuale controllo generale visivo dell'Impianto e delle opere strettamente connesse, regolazioni anche quotidiane e tarature. Detti interventi sono da considerarsi comprensivi dei materiali di consumo;
- b) manutenzione ordinaria (programmata) e manutenzione straordinaria non programmata al di sotto della soglia stabilita di € 3.000, delle linee di captazione ed adduzione del biogas, per il mantenimento della corretta efficienza di trasporto del gas, compreso il controllo di tutti i nodi, collegamenti e serraggi, nonché degli scarichi della condensa, inclusi i materiali di consumo;
- c) manutenzione ordinaria (programmata) e manutenzione straordinaria non programmata al di sotto della soglia stabilita di € 3.000, del sistema di scarichi delle condense, comprese tutte le guardie idrauliche, da tutte le tubazioni in aspirazione a monte delle soffianti centrifughe (cfr linee di captazione, sottostazioni di regolazione, dorsali di adduzione) ed in pressione a valle delle soffianti stesse (cfr linee gas, scambiatori di calore, filtri a carboni attivi, chiller, ecc...);
- d) manutenzione ordinaria (programmata) e manutenzione straordinaria non programmata al di sotto della soglia stabilita di € 3.000, del post-combustore termico rigenerativo installato, comprensiva dei materiali di consumo;
- e) analisi e controllo delle emissioni con strumento portatile con annotazione contestuale dei risultati nell'apposita sezione del *Libro Impianto* messo a disposizione online (non valido ai fini di certificazione, ma solo per verifica);
- f) manutenzione ordinaria (programmata) e manutenzione straordinaria (non programmata) al di sotto della soglia stabilita di € 3.000, delle stazioni di aspirazione comprensiva dei ricambi necessari a riportare le Stazioni o qualsiasi loro componente allo stato di buon funzionamento, la manodopera e tutte le altre spese accessorie necessarie per dare il lavoro completato ed eseguito a regola d'arte;
- g) manutenzione ordinaria (programmata) e manutenzione straordinaria (non programmata) al di sotto della soglia stabilita di € 3.000, del sistema di automazione comprensivo dei quadri di comando e controllo, PLC, pannello di visualizzazione e cablaggi ed ogni altra componente necessaria al corretto esercizio dell'impianto;
- h) manutenzione ordinaria (programmata) e manutenzione straordinaria (non programmata) al di sotto della soglia stabilita di € 3.000, dell'intero Impianto (impianti di produzione e stazioni di aspirazione), la ricerca guasti e la loro

- risoluzione. Detta attività è da intendersi comprensiva dei ricambi necessari a riportare gli Impianti di Produzione o qualsiasi loro componente in stato di avaria allo stato di buon funzionamento precedente l'insorgere dell'avaria stessa, la manodopera e tutte le altre spese accessorie necessarie per dare il lavoro completato ed eseguito a regola d'arte;
- i) fornitura e sostituzione di materiali di consumo, olio lubrificante, liquido raffreddamento, filtri, e quanto altro occorra, limitatamente ai gruppi di generazione, sempre nel rispetto delle indicazioni del produttore riportate nei Manuali d'uso e manutenzione;
 - j) verifica mensile dell'assorbimento dei motori al fine di individuare eventuali anomalie nel funzionamento e procedere alla riparazione/sostituzione;
 - k) ingrassaggio, la lubrificazione e la pulizia delle parti meccaniche che, per indicazione del costruttore, hanno necessità di periodico intervento e/o in rispetto del piano di manutenzione programmata;
 - l) mantenimento in perfetto stato di efficienza degli strumenti necessari per il corretto funzionamento dell'Impianto (regolazione, allarme e controllo del processo e delle apparecchiature elettromeccaniche), la loro taratura, nonché la verifica periodica, finanche la sostituzione;
 - m) monitoraggio giornaliero dei consumi di eventuali reagenti, carboni attivi etc. nelle sezioni impiantistiche esterne ai gruppi di generazione;
 - n) regolazione quotidiana dei motori e del post-combustore per garantire il rispetto dei limiti di emissione;
 - o) regolazione quotidiana delle reti di captazione ed adduzione del biogas, dalle teste di pozzo di captazione, alle sottostazioni di regolazione, alle stazioni di aspirazione e al sistema di trattamento biogas, così come indicato nelle check list del *Libro Impianto* (rif. *Allegati 11, 12, 13 e 14*);
 - p) rimozione della condensa e delle impurità dei circuiti analisi gas, circuito aria compressa, filtri aria, linea gas e rampa gas in modo da garantirne il corretto esercizio;
 - q) manutenzione ordinaria (programmata) e manutenzione straordinaria (non programmata) al di sotto della soglia stabilita di € 3.000, dell'impianto elettrico BT e MT comprensivo delle linee, dei trasformatori, interruttori, inverter e in particolare:

Ispezione visiva

- verifica dell'integrità dell'involucro in cls del locale prefabbricato in relazione a possibili danneggiamenti meccanici, infiltrazioni d'acqua, formazione di condensa;
- verifica del corretto funzionamento del display e delle spie/LED di segnalazione dell'impianto;
- verifica dell'integrità dei quadri in relazione a possibili danneggiamenti degli involucri, infiltrazione d'acqua e formazione di condensa, presenza di sporcizia;
- verifica (con prova di sfilamento) del serraggio dei morsetti;

- verifica del buono stato di conservazione dei dispositivi di comando e protezione.

Controllo elettrico:

- verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di comando protezione integrati;
- verifica delle caratteristiche elettriche di progetto degli interruttori automatici;
- verifica dell'efficienza dei dispositivi di comando e protezione (sezionatori, interruttori automatici, relè, scaricatori di sovratensione);
- verifica corretto funzionamento di eventuali apparecchi di condizionamento presenti nel locale.

Pulizia delle aperture di aerazione:

- esecuzione pulizia delle aperture di aerazione.

Nelle tabelle che seguono sono riportate nel dettaglio le attività programmate in merito alla manutenzione dell'impianto elettrico e la relativa frequenza suggerita.

Legenda:

M = Mensile - T = Trimestrale - S = Semestrale - A = Annuale

Item	Descrizione dell'intervento	Frequenza				Modalità di controllo e implementazione
		M	T	S	A	
1	Controllo dei valori di produzione	X				Sistema di monitoraggio e acquisizione dati in tempo reale (registrazione e/o download dei dati di produzione)
2	Controllo delle condizioni interne del locale e delle attrezzature compresa la pulizia			X		Azioni di ripristino delle condizioni ottimali eventualmente necessarie
3	Controllo visivo dei sistemi di ventilazione/aerazione e pulizia delle bocchette e delle griglie			X		
4	Controllo del serraggio dei morsetti di connessione dei cavi BT e MT al trasformatore			X		
5	Controllo dei dispositivi di emergenza			X		
6	Verifica dello stato/pulizia dei quadri e del trasformatore			X		
2	QUADRI MEDIA TENSIONE					

Item	Descrizione dell'intervento	Frequenza				Modalità di controllo e implementazione
		M	T	S	A	
2.1	Verifica e certificazione parametri taratura CEI 0-16					Biennale
2.2	Controllo sequenza di interblocco				X	Azioni di ripristino delle condizioni ottimali eventualmente necessarie
2.3	Verifica regolare funzionamento dispositivi di protezione (relè, sezionatori, interruttori automatici, scaricatori di sovratensione, etc.), sgancio, blocchi a chiave, blocchi elettrici, motorini ricarica molle, stato contatti ausiliari			X		
3	QUADRI BASSA TENSIONE					
3.1	Verifica della presenza degli schemi elettrici dell'impianto				X	Azioni di ripristino delle condizioni ottimali eventualmente necessarie
3.2	Esame visivo generale		X			
3.3	Verifica con ispezione visiva di assenza di danneggiamenti agli armadi, di infiltrazioni d'acqua, di formazione di condensa		X			
3.4	Verifica di intervento dei dispositivi di protezione - Simulazione del distacco dell'alimentazione			X		
3.5	Controllo visivo delle aperture di aerazione, dei filtri e delle alette di raffreddamento, ed eventuale pulizia delle stesse		X			
3.6	Controllo dello stato generale delle apparecchiature e degli strumenti di misura presenti nel locale		X			
3.7	Esame dello stato di tutti i dispositivi di sezionamento e di protezione			X		
3.8	Controllo del serraggio di viti e bulloni ai morsetti			X		

Item	Descrizione dell'intervento	Frequenza				Modalità di controllo e implementazione
		M	T	S	A	
3.9	Esame meccanico della funzione degli interruttori differenziali e magnetotermici			X		
3.10	Pulizia delle aperture di aerazione e/o dei filtri del quadro di distribuzione		X			

- r) manutenzione programmata (ordinaria e straordinaria) secondo gli importi stabiliti, oltre alla manutenzione straordinaria non programmata stabilita con la committente, dei sistemi di automazione comprensiva dei quadri di comando e controllo, PLC, pannello di visualizzazione e cablaggi ed ogni altra componente necessaria al corretto esercizio dell'impianto;
- s) manutenzione ordinaria e pulizia del piazzale di ubicazione dell'impianto di valorizzazione energetica del biogas, in particolare eventuali rifiuti provenienti dal banco di scarico dispersi per via eolica, al fine di mantenere adeguate condizioni di igiene e sicurezza per lo svolgimento delle attività affidate;
- t) corretta gestione dei rifiuti prodotti e depositati nelle aree dell'impianto dedicate a tale scopo, compresa l'immediata segnalazione della produzione di nuovi rifiuti.

Restano escluse:

- la taratura annuale ed eventuale sostituzione della strumentazione di controllo e regolazione dell'impianto (SPG, SPI, contatori fiscali, etc.) con rilascio, intestato a TSA, dei certificati di taratura e calibrazione;
- le attività di manutenzione straordinaria e taratura dei sistemi di analisi fumi e biogas installati sugli impianti;
- la manutenzione straordinaria, compresa l'eventuale sostituzione, degli impianti di condizionamento e raffreddamento presenti in impianto, negli uffici e nei magazzini di competenza, nonché del chiller di processo;
- sostituzioni di macchine, apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche o parti di esse, malfunzionanti e/o danneggiate per cause non riconducibili a responsabilità dell'Appaltatore;
- lo smaltimento dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento delle attività di conduzione e manutenzione e la relativa documentazione per la tracciabilità e la certificazione a norma di legge.

Di seguito si riporta un elenco (comunque non esaustivo) delle principali attività funzionali alla conduzione che l'Appaltatore dovrà eseguire quotidianamente e registrare digitalmente nel *Libro Impianto* alla sezione *giornaliera*, comprese le *check list* di cui agli allegati 11,12,13 e 14:

- controllo visivo dello stato dei motori e compilazione dell'apposita sezione del *Libro Impianto* ogni volta che si presenti un'anomalia di funzionamento significativa;

- verifica del livello olio nei motori ed eventuale rabbocco; i quantitativi del rabbocco vengono registrati e siglati dall'operatore;
- verifica dati di funzionamento dell'Impianto ed eventuale regolazione dell'esercizio dei motori e post-combustore; segnalazione di possibili interventi di riparazione che si rendano necessari secondo criteri di corretta gestione;
- verifica dello stato di esaurimento dei carboni attivi;
- verifica stato di ingrassaggio cuscinetti tensione cinghie delle soffianti;
- scarico della condensa nelle sezioni preposte delle stazioni di aspirazione e, se necessario, alla rampa del gas ai motori all'interno dei container; questa operazione dovrà essere ripetuta ogni volta che sia necessaria;
- annotazione di ogni inconveniente si manifesti sull'Impianto, con indicazione della data e dell'ora della constatazione, del tipo di inconveniente, delle condizioni che lo hanno provocato, delle soluzioni adottate per rimuoverne la causa;
- aggiornamento sulle principali attività svolte durante il giorno, le note sulla produzione, eventuali ore di fermata (con indicazione della causa della fermata, dell'ora di spegnimento dell'ora di avvio e di eventuali difficoltà riscontrate).

Ogni tre giorni circa l'Appaltatore dovrà *controllare, presso le teste dei pozzi, tramite analizzatore portatile, metano, anidride carbonica ed ossigeno, nonché regolare la portata in modo che la percentuale di metano non scenda sotto il 45% e che la percentuale di ossigeno non salga sopra il 2%*, al fine di ottimizzare la captazione del biogas e consentire l'adempimento degli obblighi autorizzativi in capo alla Committente, riportati nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tali valori percentuali dovranno essere registrati nell'apposita sezione del *Libro Impianto* messo a disposizione dalla Committente.

Con cadenza mensile/trimestrale o in base alla necessità l'Appaltatore dovrà eseguire e registrare nel *Libro Impianto* alla sezione *mensile*:

- pulizia dei filtri aria dei container;
- cura e manutenzione ordinaria della eventuale strumentazione in dotazione;
- revisione programmata delle soffianti centrifughe multi-stadio, degli scambiatori di calore, delle torce di combustione secondo il calendario fornito dalla casa costruttrice;
- pulizia periodica dei sistemi di dissipazione del calore asportato dai motori (*dry-coolers power line*).

ART 6. Servizio di reperibilità

L'Appaltatore deve garantire l'immediata reperibilità telefonica 24h/24h ed il pronto intervento di personale qualificato entro 4 ore da eventuali guasti che impediscano il regolare funzionamento ovvero causino il mancato rispetto delle normative vigenti.

Non essendo l'Impianto presidiato fuori dalle fasce orarie 7.00-15.00 dei giorni feriali, l'Appaltatore sarà dotato dell'accesso ai sistemi di telecontrollo che attivano segnalazioni di allarme, al fine di valutare l'eventuale necessità di intervento.

Nel caso in cui l'Appaltatore rilevi la necessità di intervenire al di fuori dell'orario di apertura dell'Impianto, deve immediatamente avvisare il personale reperibile della Committente, che consentirà l'ingresso da remoto tramite i sistemi di controllo degli accessi alla discarica.

Al termine di ogni intervento in reperibilità, oltre alla compilazione del *Libro Impianto* deve essere fornito, entro le successive 24 ore, apposito rapporto scritto, anche per le vie brevi, riportante:

- le cause che hanno richiesto la necessità di intervento;
- la situazione rilevata sul posto;
- le attività svolte nell'immediato per ripristinare il corretto funzionamento in sicurezza, anche ambientale, dell'impianto.

La verifica del corretto funzionamento dei sistemi di telecontrollo è a carico dell'Appaltatore, che nel caso in cui rilevi delle anomalie, segnala tempestivamente e con opportuno dettaglio alla Committente i problemi riscontrati, in modo da poter attivare l'assistenza necessaria.

ART 7. Durata del servizio

La durata del servizio è prevista in due anni a decorrente dalla data del verbale di consegna del servizio.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di prorogare agli stessi patti e condizioni il contratto fino all'individuazione del nuovo fornitore.

Tenuto conto che il servizio oggetto di appalto deve essere svolto senza soluzione di continuità e non può essere interrotto in quanto strettamente connesso alla gestione della discarica ed alla tutela dell'ambiente, la stazione appaltante si riserva, ex art. 32, comma 8, d.lgs. 50/2016, di dare avvio all'esecuzione di urgenza del servizio prima della stipula del contratto.

ART 8. Corrispettivo e modalità di pagamento

L'importo a base di gara soggetto a ribasso, per il servizio oggetto del presente capitolato è composto da:

- Un "Corrispettivo Fisso" pari a €/mese 11.350,00, oltre IVA prevista per legge;
- Un "Corrispettivo Variabile", contabilizzato a misura, determinato sulla base della produzione lorda di energia elettrica misurata ai contatori di bordo macchina, pari a 0,026 €/kWh, oltre IVA prevista per legge.

Ne consegue che l'importo annuo presunto del servizio, esclusi i costi per la sicurezza, ammonta ad € 209.000,00 oltre IVA di legge e compresi oneri per la sicurezza.

Al termine di ogni anno, nel caso di mancato raggiungimento del valore obiettivo minimo di 2,8 MWh/anno, di cui all'art. 2, sarà applicata una penale pari ad una detrazione di 0,002 €/KWh di mancato raggiungimento.

Parimenti sarà riconosciuto un bonus, in aggiunta al Corrispettivo Variabile, pari a 0,002 €/KWh di produzione aggiuntivo rispetto ad un massimo atteso di 4,0 MWh.

I costi delle misure adottate per eliminare e, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze nelle lavorazioni sono indicati nel DUVRI allegato ed ammontano ad €/anno 1.189,00, non sono soggetti a ribasso.

L'importo complessivo posto a base d'asta risulta pari ad € 420.378,00, oltre IVA di legge, come di seguito schematizzato:

L'Appaltatore si impegna a predisporre mensilmente una fattura pro-forma, da sottoporre al RUP, in cui sarà richiesto il riconoscimento all'aggiudicatario:

- I. della parte fissa del corrispettivo come risultante dagli esiti di gara;
- II. della quota variabile del corrispettivo ottenuta moltiplicando l'importo unitario risultante dall'offerta per l'effettiva produzione lorda di energia elettrica relativa al mese precedente e misurata ai contatori di bordo macchina; qualora vi sia una mancata produzione di biogas, la quota variabile sarà costituita dalla maggiorazione del corrispettivo fisso, ottenuta come prodotto dell'importo al precedente punto I per il fattore moltiplicativo del 10%;
- III. 1/12 degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso indicati nel DUVRI;
- IV. Eventuali Attività Extra Contratto, preventivamente autorizzate, che dovranno essere rendicontate in maniera dettagliata, allegando alla fattura uno specifico computo riportante, quantità, prezzi unitari ed eventuali Rapporti di Lavoro, DDT o Fatture di sub fornitori.

A seguito dell'approvazione di tale fattura pro-forma, l'Appaltatore emetterà la relativa fattura.

Il pagamento sarà effettuato, tramite bonifico bancario a 30 giorni fine mese data fattura; dai pagamenti saranno detratti gli eventuali addebiti (penali ecc.).

Il pagamento del servizio dell'ultimo periodo sarà effettuato a seguito della redazione del certificato di regolare esecuzione che sarà emesso entro 30 giorni dal termine del servizio; successivamente si provvederà allo svincolo della garanzia contrattuale.

Il Committente, al fine di garantirsi in modo efficace sulla puntuale osservanza delle clausole contrattuali, può sospendere, ferma in ogni caso l'applicazione delle eventuali penalità, i pagamenti del corrispettivo variabile in caso di inadempienze da parte dell'Appaltatore stesso fino a che questo non si sia posto in regola con gli obblighi contrattuali.

Resta inteso che il Committente non è responsabile dei ritardi nei pagamenti dovuti a fatto dell'Appaltatore, il quale non potrà opporre eccezioni alla sospensione del pagamento, né aver titolo a risarcimento di danni né ad altra pretesa.

In caso di eventi di Forza Maggiore, che comportino il fermo dell'intero Impianto, il Committente decurerà dal corrispettivo un importo proporzionale alle ore di fermo, qualora di durata superiore a 120 ore.

ART 9. Revisione del corrispettivo

Il presente Capitolato prevede un corrispettivo fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto.

ART 10. Fermo impianto

L'Appaltatore non sarà ritenuto responsabile del fermo di uno o più motori nei casi di seguito riportati:

- insufficiente quantità di biogas per consentire l'esercizio dei motori a carico minimo di potenza del 50%, posto un corretto funzionamento a regime delle soffianti centrifughe di aspirazione;
- composizione del biogas non conforme a quanto previsto nella tabella indicativa delle caratteristiche qualitative del biogas di cui all'ART. 1;
- mancanza di energia elettrica per guasti all'impianto elettrico non riconducibili alle attività di manutenzione e conduzione degli impianti;
- mancanza di energia elettrica per guasti alla rete di distribuzione dell'energia elettrica ovvero per guasti comunque riconducibili al di fuori del perimetro dell'impianto così come definito;
- per espressa indicazione di fermo impianto/motori da parte del Committente.

Eventuali fermi impianto causati dai superamenti delle soglie emissive predefinite saranno valutati singolarmente in contraddittorio tra le parti al fine di definirne l'origine e la responsabilità.

ART 11. Penali

In caso di inosservanza degli obblighi contrattuali, il Committente, fatto salvo in ogni caso il risarcimento dei maggiori danni che l'inadempimento possa arrecare, si riserva di applicare le seguenti penali:

- a) per mancato intervento entro le 4 ore dalla segnalazione del guasto € 100,00 (cento/00) per ogni ora di ritardo;
- b) per mancata rendicontazione entro il (10) dieci del mese successivo, circa la conduzione dell'Impianto ed il suo corretto funzionamento, descrivendo tutte le attività manutentive condotte sia ordinarie che straordinarie sull'intero impianto, le ore di esercizio di ogni motore al termine del mese, le cause di eventuali fermate, i consumi di reagenti, fluidi di processo e acqua., una penale pari a €/giorno 100,00;

c) per tutti gli altri inadempimenti contrattuali una penale forfettaria di € 1.000,00.

Gli eventuali inadempimenti che daranno luogo all'applicazione delle penali verranno contestati all'Appaltatore per iscritto. L'Appaltatore potrà comunicare le proprie eventuali controdeduzioni al Committente nel termine massimo di n. 10 (dieci) giorni dalla stessa contestazione; in caso contrario saranno ritenute automaticamente e pacificamente accettate. In ogni caso qualora non vi siano controdeduzioni o le stesse non siano accoglibili ad insindacabile giudizio del Committente, verranno applicate le penali sopra indicate e opportunamente riportate nel certificato di pagamento.

ART 12. Responsabile operativo del servizio

Prima dell'inizio del servizio, a cura dell'Appaltatore, dovrà essere nominato il Responsabile Operativo del Servizio il quale dovrà garantire la rispondenza del servizio a quanto previsto dal presente capitolato.

ART 13. Subappalto

L'Appaltatore potrà concedere in subappalto i servizi oggetto del presente capitolato, nei limiti di legge e previa autorizzazione del Committente.

ART 14. Responsabilità dell'appaltatore

Con la presentazione dell'offerta l'Appaltatore si assume la piena responsabilità - tecnicamente, civilmente, penalmente - dell'operato del proprio personale ed eventuali collaboratori addetti al servizio e risponde direttamente dei danni alle persone e alle cose comunque provocati nello svolgimento del servizio, restando a suo completo ed esclusivo carico qualsiasi risarcimento, senza diritto di rivalsa o di compensi nei confronti di TSA.

Nel caso di accesso di ditte terze per proprio conto, l'Appaltatore è tenuto a compilare apposito Modulo per la *Comunicazione accesso ditte terze* assumendosi la responsabilità, comunicando i dati di tali soggetti e fornendo adeguata formazione ed informazione in merito alle attività da svolgere presso l'Impianto di discarica.

L'Appaltatore è obbligato a stipulare due polizze della durata del contratto che dovranno garantire nel corso dell'esecuzione del servizio, rispettivamente:

- la copertura dei danni ambientali e di inquinamento, per un massimale fino ad € 1.000.000, con precisazione di garanzia anche per i costi di bonifica;
- la copertura dei danni subiti dalla stazione appaltante, per un massimale fino ad € 500.000,00.

Nel caso di difetto della copertura assicurativa o di una sua cessazione per qualsiasi causa, l'Appaltatore sarà tenuto, previo invito di TSA, a ripristinarla a proprie spese al più tardi

entro sessanta giorni dalla richiesta. Qualora ciò non si verifichi, TSA avrà facoltà, ex art. 1456 cod. civ., di risolvere il contratto senza ulteriore preavviso e senza che sia dovuto all'appaltatore alcunché a titolo di indennizzo.

ART 15. Oneri dell'appaltatore

L'Appaltatore si assume, con l'aggiudicazione dell'appalto in oggetto, i seguenti oneri:

- regolare assicurazioni antinfortunistiche previdenziali e mutualistiche del personale impiegato nei lavori con applicazione del contratto nazionale di categoria ed eventuali accordi integrativi dello stesso;
- tutte le spese connesse con l'impiego di mezzi o attrezzature idonee alla perfetta esecuzione del servizio;
- il rimborso, secondo stima dei competenti organi, degli eventuali danni causati sia all'azienda sia a terzi, per distruzione, deterioramento di beni o inquinamento.

Per gli oneri di cui sopra, l'Appaltatore non potrà mai pretendere compensi di sorta.

L'Appaltatore, inoltre, dovrà ottemperare i seguenti obblighi:

- informare, ai sensi dell'art. 24 della LRT 8/2008 immediatamente la stazione appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione;
- applicare ai propri dipendenti tutte le disposizioni derivanti da norme e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi comprese quelle in tema di igiene e sicurezza, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi;
- continuare ad applicare i sopra indicati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione, fatto in ogni caso salvo il trattamento di miglior favore per il dipendente. Gli obblighi relativi ai contratti collettivi nazionali di lavoro di cui ai commi precedenti vincolano l'aggiudicataria anche nel caso in cui questa non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del presente contratto;
- dimostrare, a semplice richiesta del Committente, l'adempimento di tutte le disposizioni relative alle assicurazioni sociali, derivanti da leggi e contratti collettivi di lavoro, che prevedano il pagamento di contributi da parte dei datori di lavoro a favore dei propri dipendenti;
- assolvere ogni altro obbligo di legge vigente per l'affidamento di cui trattasi ancorché non espressamente richiamato;
- mantenere per tutta la durata dell'appalto i requisiti necessari per l'esecuzione dello stesso ancorché derivanti da norme intervenute successivamente all'affidamento.

ART 16. Sicurezza sul lavoro

L'Appaltatore è tenuto ad osservare tutte le norme di legge che regolano la previdenza e l'assistenza sociale e il rispetto di tutti gli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza, protezione ed igiene dei lavoratori, in particolare deve adempiere a tutti gli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

In adempimento all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, TSA ha allegato ai documenti di gara il Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI) relativo all'Impianto al fine di:

- a) informare l'azienda fornitrice del servizio sui rischi specifici presenti nell'ambiente in cui sarà chiamata ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate da TSA nell'ambito della gestione delle proprie attività, ovvero adottate per il proprio personale;
- b) coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi;
- c) eliminare le interferenze tra i differenti soggetti operanti nel corso dello svolgimento del servizio previsto.

Detto documento sarà poi allegato al contratto di appalto, una volta integrato e sottoscritto dall'Appaltatore.

L'Appaltatore provvederà inoltre, a proprie spese ed a propria piena e totale responsabilità:

- a) a predisporre e consegnare al Committente, prima dell'inizio del servizio e in concomitanza alla presentazione del DUVRI opportunamente integrato e sottoscritto, un Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'esecuzione dei servizi prestati. Il POS deve essere redatto in conformità al D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i. e sviluppato in linea con quanto previsto nel DUVRI, formando parte integrante del contratto di appalto;
- b) a formare ed informare i propri dipendenti, nonché i dipendenti di eventuali soggetti terzi coinvolti nel servizio, relativamente ai rischi connessi allo svolgimento della fornitura oggetto della presente gara, ed alle misure di prevenzione e protezione da attuare per eliminare o ridurre tali rischi;
- c) a formare, informare ed addestrare i propri dipendenti, nonché i dipendenti di eventuali soggetti terzi coinvolti nel servizio, all'utilizzo delle macchine, delle apparecchiature e delle attrezzature di lavoro secondo le prescrizioni normative vigenti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- d) a mettere a disposizione del Committente ogni evidenza dell'avvenuta formazione, informazione ed addestramento dei propri dipendenti, nonché dei dipendenti di eventuali soggetti terzi coinvolti nel servizio, in merito alle attività lavorative previste nel presente Capitolato, emergenze comprese;
- e) a controllare ed a pretendere che i propri dipendenti, nonché i dipendenti di eventuali soggetti terzi coinvolti nel servizio, rispettino le norme vigenti di sicurezza ed igiene, nonché le disposizioni che l'appaltatrice ha definito in materia;
- f) a disporre e controllare che i propri dipendenti, nonché i dipendenti di eventuali soggetti terzi coinvolti nel servizio, siano dotati ed usino i dispositivi di protezione

individuale e collettiva previsti ed adottati dall'appaltatore stesso per i rischi connessi agli interventi da effettuare;

- g) a curare che tutte le attrezzature di lavoro ed i mezzi d'opera siano a norma, mantenuti ed in regola con le prescrizioni vigenti;
- h) a disporre e controllare che i propri dipendenti, nonché i dipendenti di eventuali soggetti terzi coinvolti nel servizio, utilizzino le sostanze ed i prodotti chimici nel rispetto di tutte le indicazioni prescritte nelle rispettive schede di sicurezza;
- i) ad informare immediatamente il Committente in caso di infortunio o di incidente e di ottemperare, in tali evenienze, a tutte le incombenze prescritte dalla legge.

È fatto obbligo all'Appaltatore ed al personale dipendente di segnalare a TSA tutte quelle circostanze, situazioni ed azioni ad opera degli utenti della discarica e/o terzi che durante l'espletamento del servizio, possano impedire od ostacolare il buon esito del servizio stesso.

Rientra in tale obbligo segnalare qualsiasi irregolarità offrendo tutte le indicazioni atte ad individuare il contravventore.

ART 17. Tracciabilità dei flussi finanziari

In ottemperanza alla L 136/2010 l'aggiudicatario dovrà utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali, accessi presso banche o presso la società Poste italiane Spa, dedicati alle commesse pubbliche. Tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori, ai servizi e alle forniture pubblici nonché alla gestione dei finanziamenti devono essere registrati sui conti correnti dedicati e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni".

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento devono riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dalla stazione appaltante, il codice identificativo di gara (CIG), attribuito dall'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture su richiesta della stazione appaltante e, ove obbligatorio ai sensi dell'articolo 11 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, il codice unico di progetto (CUP).

L'aggiudicatario dovrà comunicare alla stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Gli stessi soggetti provvedono, altresì, a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

L'aggiudicatario si assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari a pena di nullità assoluta.

Laddove l'aggiudicatario sia a conoscenza dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria ne dà immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante.

La stazione appaltante verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al servizio in oggetto sia inserita un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla presente legge.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto.

ART 18. Cessione del contratto

A pena di nullità è vietato all'impresa aggiudicataria cedere il contratto di appalto.

ART 19. Cessione del credito derivante dal contratto

Non è consentita la cessione del credito derivante dal contratto salvo formale autorizzazione da parte del Committente.

ART 20. Risoluzione del contratto

Costituiscono clausole risolutive espresse nell'esclusivo interesse di TSA, con conseguente diritto per la stessa TSA di procedere alla risoluzione di diritto del contratto, ex art. 1456 cod. civ., le seguenti fattispecie:

- gravi inadempienze da parte dell'aggiudicatario agli obblighi in materia di lavoro, di regolarità contributiva ed assicurativa e di sicurezza sul lavoro;
- frode, inadempimenti di qualsiasi sorta e/o ripetute violazioni rispetto alle prescrizioni contrattuali o a qualunque obbligo normativo da parte dell'aggiudicatario;
- negligenza da parte dell'aggiudicatario nell'adempimento degli obblighi contrattuali;
- cessazione d'attività, fallimento, concordato preventivo o altre procedure concorsuali, ovvero intervenuta mancanza di qualunque altro requisito morale previsto per la partecipazione alla gara;
- in caso di violazione delle norme sulla privacy da parte dell'aggiudicatario;
- cessione del contratto o subappalto non autorizzato da TSA;

- arbitrario abbandono da parte dell'Appaltatore del servizio oggetto dell'appalto in caso di applicazione delle penali.

In caso di risoluzione contrattuale, TSA si riserva la facoltà di affidare ad altri il servizio in danno della ditta. L'esecuzione in danno non esime la ditta dalle responsabilità civili e penali in cui essa possa essere incorsa, a norma di legge, per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

La risoluzione dà diritto a TSA di rivalersi su eventuali crediti della stessa Impresa, fatto in ogni caso salvo il risarcimento del danno ulteriore.

ART 21. Foro competente

Per ogni eventuale controversia legate è competente in via esclusiva il Foro di Perugia, con esclusione espressa di qualsiasi altro foro, escludendo l'attivazione di un Collegio Arbitrale.

ART 22. Riservatezza dei dati personali

Il Committente e l'Appaltatore garantiscono reciprocamente che i dati forniti per effetto del presente rapporto saranno trattati con la massima riservatezza e nel pieno rispetto di tutti gli obblighi imposti dal D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003.

L'Aggiudicatario ed il proprio personale incaricato saranno tenuti, durante l'esecuzione del contratto, al pieno rispetto ed alla riservatezza dei dati e delle informazioni di cui verranno in possesso. A tal proposito ed in relazione alle specifiche competenze ad esso attribuite dal contratto l'Aggiudicatario potrà essere nominato ai sensi del D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 Responsabile esterno del trattamento dei dati personali trattati per conto del Committente, ovvero potrà essere richiesto allo stesso il rilascio di una dichiarazione di riservatezza.

È fatto assoluto divieto all'Aggiudicatario di divulgare a terzi, o di impiegare per fini diversi dall'esecuzione dell'appalto, dati, informazioni, notizie e documenti di cui venga a conoscenza o in possesso durante l'esecuzione del contratto o, comunque, in relazione ad esso.

L'Aggiudicatario del servizio dovrà impegnarsi formalmente a fornire istruzioni al proprio personale e ai propri collaboratori affinché tutti i dati personali e soprattutto identificativi ed anagrafici, contabili, fiscali e amministrativi, patrimoniali, commerciali e informatici, nonché giudiziari, finanziari, statistici e/o di qualunque altro genere di cui verrà a conoscenza per effetto dello svolgimento del contratto, vengano considerati riservati e come tali trattati.

L'Aggiudicatario sarà obbligato a consegnare al Committente e/o distruggere, al termine del contratto, tutte le copie di dati o informazioni gestiti e trattati nell'ambito del contratto fino ad allora resi.

La violazione degli obblighi di riservatezza da parte dell'Aggiudicatario sarà causa di risoluzione del contratto di appalto, secondo quanto disposto dal presente capitolato.

ART 23. Manleva

Il concorrente si obbliga espressamente a manlevare il Committente da ogni responsabilità alla quale quest'ultimo dovesse andare incontro in relazione a qualsivoglia trattamento dei dati, acquisiti durante la partecipazione alla presente gara di appalto, effettuato in violazione del D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003.

Conseguentemente, il concorrente assume a proprio carico l'obbligo di risarcire ogni e qualsivoglia danno subito dal Committente ed in generale da terzi, in relazione a quanto sopra derivante da fatto illecito dell'operatore economico, anche in caso di colpa grave del medesimo.

ALLEGATI

1. Layout generale stato attuale
2. Layout generale stato di progetto
3. Schema unifilare stato di progetto
4. Datasheet Motore MAN
5. Datasheet Alternatore Meccalte
6. Datasheet Motore FIAT IVECO
7. Datasheet Alternatore Stanford
8. - Autorizzazione AIA n. 83 del 13/01/2012
9. Autorizzazione AU n. 12966 del 17/12/2021
10. DUVRI
11. Istruzioni per controlli e rilievi impianto di captazione ed adduzione biogas
12. Check generale
13. Rilievi alla sottostazione di regolazione e alle teste di pozzo collegate
14. Rilievi generali (centrale di aspirazione, torcia, serbatoi a carboni attivi, scambiatori di calore, scaricatori di condensa)