

 <small>L'INNOVAZIONE È IL NOSTRO TERRITORIO</small>	CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE	
	Fornitura catalizzatori per motori CAT funzionanti a biogas	
	Commessa: 1AE99ENERG200	Pag. 1 di 6

Fornitura catalizzatori per motori CAT funzionanti a biogas provenienti da digestione anaerobica di FORSU, di reflui civili e discarica Polo Ecologico Pinerolo– Corso della costituzione 19

 <small>L'INNOVAZIONE È IL NOSTRO TERRITORIO</small>	CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE	
	Fornitura catalizzatori per motori CAT funzionanti a biogas	
	Commessa: 1AE99ENERG200	Pag. 2 di 6

Sommario

1. Premessa.....	3
2. Caratteristiche tecniche minime	3
3. Oggetto della fornitura	3
4. Valore dell'iniziativa	4
5. Criteri di valutazione	4
6. Modalità di attribuzione dei punteggi tecnici.....	4
7. Modalità di attribuzione del punteggio economico	4
8. Penali	5
9. Allegato 1	6

	CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE	
	Fornitura catalizzatori per motori CAT funzionanti a biogas	
	Commessa: 1AE99ENERG200	Pag. 3 di 6

1. Premessa

Il presente disciplinare tecnico descrive nel seguito le caratteristiche tecniche minime necessarie relative alla fornitura di catalizzatori per l'esercizio di 3 cogeneratori CAT 3516 da 1 MW elettrici matricole csz00726, 4ek02635, 4ek02633.

I motori sono alimentati da una miscela costituita da biogas da scarica e biogas da digestione anaerobica da reflui civili e da FORSU con percentuali in volume 40/5/55.

2. Caratteristiche tecniche minime

In ragione delle caratteristiche tecniche della miscela di biogas in alimentazione dei cogeneratori si richiede il rispetto dei limiti autorizzativi indicati in tabella 1. Le portate di biogas ai motori sono variabili da 400 a 600 Nm³/h, biogas che viene alimentato ai cogeneratori dopo un solo abbattimento delle condense (Chiller a 5°C), non sono presenti altri tipi di trattamento.

A titolo di esempio della possibile miscela di biogas in alimentazione ai cogeneratori si allega il rapporto di prova N° 1608357-003 del 29/07/2016, allegato 1.

Tabella 1 Limiti autorizzativi presenti presso i gruppi di cogenerazione del polo ecologico integrato a Pinerolo

Emissione	Temperatura Fumi [°C]	Portata [Nm ³ /h]	Tipo di sostanza inquinante	Limiti di emissione [mg/Nm ³] (*)	Limiti di emissione [kg/h] (*)	Note
Motore biogas	220	5000	Polveri totali	10	0.050	
			HCl	10	0.050	
			COTNM	150	0.750	COTNM = composti organici totale esclusa la componente metanica
			HF	2	0.10	
			NOx	450	2250	
			CO	500	2500	

(*) I valori sono riferiti ad un tenore in Ossigeno al 5%.

3. Oggetto della fornitura

Si richiede la fornitura di catalizzatori con corona di appoggio per ogni gruppo cogenerativo alimentato a Biogas.

Le operazioni di sostituzione riguarderanno la sostituzione dell'intero catalizzatore, allo scopo il catalizzatore deve essere dotato di maniglia di estrazione e realizzato in modo da essere coerente con l'attuale posizione di lavoro.


Il numero di catalizzatori da fornire stimati sugli attuali intervalli di sostituzione (300 h) e di funzionamento dei cogeneratori per un periodo di 16 mesi sono pari a circa 84 complessivi distribuiti sui tre cogeneratori in ragione del loro utilizzo.

I dati sono puramente indicativi in quanto la futura gestione della cogenerazione potrebbe subire modifiche in ragione della evoluzione normativa sulla produzione da fonti rinnovabili e del tipo di soluzione tecnica proposta.

L'aggiudicatario dovrà verificare in campo il rispetto dei limiti in tabella 1 per un periodo significativo a garanzia del corretto funzionamento del catalizzatore. Per periodo significativo si intende un numero di verifiche puntuali coerenti con la durata minima di funzionamento della stessa fornitura (es. su 300 h almeno una verifica ogni 75 h).

L'offerente dovrà garantire una scorta minima almeno pari ad un mese di sostituzione per tre cogeneratori.

La consegna, dovrà avvenire presso il polo ecologico Acea sito in corso della costituzione n°19 Pinerolo (TO) 10064. Dal lunedì al venerdì dalle ore 6.15 alle 18.00.

	CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE	
	Fornitura catalizzatori per motori CAT funzionanti a biogas	
	Commessa: 1AE99ENERG200	Pag. 4 di 6

4. Valore dell'iniziativa

L'importo stimato presunto di fornitura è di circa 208.000 €, calcolato per un prezzo unitario di 2500 €/cadauno.

L'offerente dovrà presentare offerta attraverso la compilazione della tabella offerta.

5. Criteri di valutazione

La valutazione dell'offerta avverrà sulla base dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo secondo lo schema indicato nel seguito, la valutazione avverrà attraverso una apposita commissione tecnica interna all'azienda secondo la seguente ripartizione dei punteggi.

Il punteggio verrà espresso su base 100, la valutazione sull'offerta economica potrà avere un massimo di 35 punti, quella tecnica di 65.

La valutazione tecnica sarà espressa secondo i seguenti criteri e punteggi:

- 1 Vita utile del catalizzatore espressa in ore di funzionamento rispetto alle ore di funzionamento del cogeneratore nel rispetto dei limiti emissivi indicati in tabella 1. Punti massimi assegnati 35
- 2 Professionalità e adeguatezza dell'offerta. L'offerente dovrà presentare un massimo di tre referenze di servizi realizzati analoghi a quanto viene richiesto, con evidenza del rispetto dei limiti di emissione imposto (referti analitici) e della vita utile del catalizzatore. Ogni servizio dovrà essere presentato attraverso una scheda riassuntiva di massimo 2 pagine senza allegati. Punti massimi assegnati 15
- 3 Indicazioni sul servizio di post vendita ed assistenza tecnica. In particolare dovranno essere fornite informazioni in merito all'ubicazione del magazzino ricambi, ai tempi di intervento ed all'assistenza tecnica. Per assistenza tecnica si intende un supporto tecnico professionale in merito ad eventuali problemi sulla gestione delle emissioni, attraverso un organigramma della propria struttura che evidenzia le professionalità presenti in grado di coprire gli aspetti tecnici. Si richiede di descrivere il servizio attraverso una scheda riassuntiva di massimo 2 pagine senza allegati. Punti massimi assegnati 5
- 4 Le eventuali proposte progettuali migliorative che il concorrente ritiene possibili rispetto alla descrizione del servizio indicato dalla committenza, punteggio massimo 10.
La documentazione presentata non dovrà eccedere le 4 pagine
- 5 Prezzo unitario del singolo catalizzatore. Punteggio massimo 35.

6. Modalità di attribuzione dei punteggi tecnici

I punteggi indicati in precedenza saranno attribuiti in ragione dell'esercizio della discrezionalità tecnica spettante alla Commissione giudicatrice, che sarà esercitata sulla base di quanto presentato dagli offerenti.

Per la valutazione dei Punteggi si utilizzerà la seguente formula:

$C(a) = \sum n [V(a) i]$ dove:

$C(a)$ = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale dei requisiti;


$V(a)i$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero e uno;

$\sum n$ = sommatoria.

I coefficienti $V(a)i$ sono determinati mediante il "confronto a coppie".

7. Modalità di attribuzione del punteggio economico

La Commissione provvede ad attribuire i punteggi relativi all'offerta economica in base alla seguente formula calcolata sul ribasso complessivo offerto.

 L'INNOVAZIONE È IL NOSTRO TERRITORIO	CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE	
	Fornitura catalizzatori per motori CAT funzionanti a biogas	
	Commessa: 1AE99ENERG200	Pag. 5 di 6

Formula “bilineare” per l’attribuzione del punteggio relativo al prezzo

C_i (per $A_i \leq A$ soglia) = $X (A_i / A$ soglia)

C_i (per $A_i > A$ soglia) = $X + (1,00 - X) [(A_i - A$ soglia) / (A max – A soglia)]

Dove

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo

A_i = valore del ribasso del concorrente i-esimo

A soglia = media aritmetica dei valori del ribasso offerto dai concorrenti

X = 0,80

A max = valore del ribasso più conveniente

8. Penali

Per l’appalto in oggetto sono stabilite le penalità specifiche di seguito elencate.


Il mancato rispetto delle ore di funzionamento dichiarate comporterà l’applicazione di una penale direttamente proporzionale al danno subito dalla stazione appaltante. In particolare per ogni giorno di mancato rispetto dei limiti emissivi verrà applicata una penale pari a 2500 € (euro duemilacinquecento/00) al giorno.

L’eventuale e ripetuta inosservanza del rispetto di funzionamento delle ore dichiarate comporterà la rescissione del contratto.

Tutte le penali di cui al presente articolo saranno annotate nella relativa contabilità in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della condizione che ne comporta l’applicazione e saranno contabilizzate in detrazione negli stati di avanzamento e se del caso, dal conto finale, anche mediante escussione della cauzione definitiva, senza che ciò possa dar motivo all’appaltatore di reclami alcuno.

Oltre all’applicazione delle sanzioni di cui ai commi precedenti, qualora i ritardi e le inadempienze siano tali da poter arrecare pregiudizi, la Stazione Appaltante, a suo insindacabile giudizio, mediante semplice comunicazione potrà avvalersi, inoltre, della facoltà di procedere direttamente o tramite altra impresa all’esecuzione del relativo intervento con addebito nella contabilità dell’appalto delle maggiori spese sostenute. Il ritardo ed il mancato intervento si configurano come gravi inadempimenti contrattuali ovvero costituiscono motivo per cui ACEA può chiedere la risoluzione del contratto.

L’importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non potrà superare il 10% dell’importo contrattuale; qualora l’importo della penale superi la predetta percentuale a discrezione della Stazione Appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, potrà essere applicato l’art. 108 del D.lgs. 50/2016 e in materia di risoluzione del contratto. L’applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dell’inadempienza.

 L'INNOVAZIONE È IL NOSTRO TERRITORIO PINEROLO	CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE	
	Fornitura catalizzatori per motori CAT funzionanti a biogas	
	Commessa: 1AE99ENERG200	Pag. 6 di 6

9. Allegato 1