

ASA S.R.L.

ALLEGATO 3

PROVA DI IDONEITÀ COADIUVANTE ORGANICO

**Sito industriale di La Marinella
Comune di Porto Torres**

PRETRATTAMENTO REFLUO ORGANICO – PROVA DI IDONEITÀ DEL COADIUVANTE ORGANICO

Ai fini del presente bando, per la validazione delle caratteristiche tecniche del prodotto, verrà utilizzata esclusivamente la strumentazione presente nel laboratorio interno al depuratore.

La prova vera e propria sarà preceduta da una fase preliminare non superiore a 30 minuti nella quale verrà preparato il prodotto in oggetto per l'esecuzione della prova.

La prova non è subordinata alla variabilità del refluo e avrà lo scopo di rilevare i seguenti parametri prestazionali:

- Percentuale di abbattimento del COD $\geq 33\%$

Svolgimento della prova

Come sottolineato nel disciplinare tecnico, la prova verrà eseguita esclusivamente dai tecnici di ASA secondo la seguente modalità:

1. Prelievo di 4 litri di liquame dal punto di campionamento denominato "SUD".
2. Un litro di campione prelevato viene condizionato con 320 μ l di PAC – PoliCloruro Alluminio (titolo 10% p/v) insieme al coadiuvante organico proposto dalla ditta partecipante: dosaggi ed eventuali diluizioni verranno indicati dalla ditta fornitrice. Il tutto viene messo in agitazione veloce (800 rpm) per 30 secondi e agitazione lenta (300 rpm) per 20 minuti.
3. Successivamente si corregge il pH con una soluzione di Idrossido di Sodio (soda caustica al 25% p/v) fino al valore di pH 9.00 ± 0.1 e si tiene in agitazione per un minuto.
4. Infine si dosa una soluzione di polielettrolita anionico (prodotto fornito da ASA) per accelerare la fase di sedimentazione.
5. Il campione così condizionato viene tenuto in agitazione (300 rpm) per altri 20 secondi e successivamente posto a decantazione per 60 minuti in cono Imhoff per la fase di separazione solido/liquido.
6. Terminati i 60 minuti saranno prelevati 600 ml di surnatante chiarificato per la determinazione del COD.

Tale prova verrà eseguita in totale per 3 volte prelevando di volta in volta il liquame dal punto di campionamento sopraccitato. Sarà possibile in ciascuna prova variare il dosaggio del coadiuvante a discrezione della ditta fornitrice.

Il campione di surnatante prelevato verrà suddiviso in 3 aliquote, le quali verranno numerate, sigillate e registrate sul verbale. A fine prova i campioni verranno così suddivisi:

- Copia per il ASA;
- Copia per la ditta partecipante;
- Copia per il laboratorio chimico esterno che procederà alle determinazioni analitiche. I risultati ottenuti dal laboratorio verranno utilizzati per le procedure di gara del coadiuvante oggetto della prova.

Per la valutazione del prodotto oggetto della prova si utilizzerà la media aritmetica dei valori riscontrati dal laboratorio.

L'esito di queste determinazioni saranno riportate in uno specifico verbale.

ASA potrà sottoporre ad analisi il coadiuvante utilizzato per la prova al fine di verificare che corrisponda a quanto dichiarato dai concorrenti nella scheda tecnica e di sicurezza allegata alla documentazione di gara. A tal proposito, la ditta partecipante dovrà consegnare ad ASA prodotto a sufficienza.

Lo stesso criterio verrà utilizzato per tutte le ditte partecipanti alla prova della gara.

Consegna delle apparecchiature

Le apparecchiature utilizzate per la prova saranno verificate dai tecnici ASA e saranno disponibili alle 8.30 del giorno fissato per la prova.

L'orario di consegna delle apparecchiature verrà riportato sul verbale (All. A), così come l'orario di inizio e fine prova.

Qualora la prova, per ragioni tecniche/organizzative, venisse posticipata o rinviata, la nuova data dovrà essere accettata senza riserva, pena l'esclusione.

Sistema di attribuzione dei punteggi

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del d.lgs. n. 50/2016.

Il calcolo dell'offerta economicamente più vantaggiosa viene effettuata secondo il metodo "aggregativo-compensatore", secondo la seguente formula:

$$\mathbf{LOTTO\ 3} = P_{CO-} \cdot 80 + \epsilon_{CO} \cdot 20$$

dove:

- P_{CO-tot} = punteggio complessivo del Coadiuvante Organico rilevato nella prova in campo;

$$P_{CO-tot} = \frac{A3 + B3}{100}$$

A3 – COD – Fattore ponderale 80

Il punteggio dell'elemento di valutazione "A3" verrà attribuito secondo la seguente formula:

$$A3 = a_i \cdot 80$$

dove:

$$a_i = \frac{\frac{\sum_{i=1}^n \text{COD}_i}{N}}{\text{COD}_{\max}}$$

COD_i = % di abbattimento del COD i-esimo

$\frac{\sum_{i=1}^n \text{COD}_i}{N}$ = media aritmetica degli i-esimi valori di abbattimento del COD ottenuti durante la prova

N = n. di campioni

COD_{\max} = maggior percentuale di abbattimento del COD ottenuto tra tutti i concorrenti.

B3 – Consumo di coadiuvante – Fattore ponderale 20

Il punteggio dell'elemento di valutazione "B3" verrà attribuito secondo la seguente formula:

$$B3 = b_i \cdot 20$$

dove:

$$b_i = \frac{P_{\min}}{\frac{\sum_{i=1}^n P_i}{N}}$$

P_i = consumo di coadiuvante i-esimo

$\frac{\sum_{i=1}^n P_i}{N}$ = media aritmetica degli i-esimi valori del consumo di coadiuvante

N = n. di campioni

P_{\min} = valore più basso del consumo di coadiuvante ottenuto tra tutti i concorrenti.

$$\triangleright \epsilon_{CO} = Ra_{CO}/R_{\max}$$

dove:

ϵ_{CO} = coefficiente attribuito al concorrente per il Coadiuvante Organico;

Ra_{CO} = ribasso percentuale dell'offerta del concorrente i-esimo;

R_{\max} = ribasso percentuale dell'offerta più conveniente.