

# **IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI FUSINA SPECIFICA TECNICA PER LA FORNITURA DI POLIELETTROLITA CATIONICO IN EMULSIONE PER LA SEZIONE DI DISIDRATAZIONE MEDIANTE CENTRIFUGAZIONE.**

**(PROVE TECNICHE)**

## **ART. 1 – OGGETTO DELLA GARA E FINALITA'**

La presente specifica tecnica ha come oggetto la definizione delle operazioni inerenti le prove tecniche industriali per la valutazione di polielettrolita cationico in emulsione, quale coadiuvante per la fase di disidratazione dei fanghi con centrifuga Hiller mod. Decanter Decapress DP 66-42 avente portata massima pari a 2800 kg SS/h e polipreparatore GRUBERTEK POLYDISPERGATOR PDG-SE di volume utile pari a 3.500 litri (con un serbatoio di stoccaggio in vetroresina del volume utile pari a 10.000 litri) settato per preparare soluzioni di polielettrolita al 3 per mille espresso in termini di sostanza attiva.

Scopo delle prove è quello di indagare le capacità di condizionamento dei prodotti in gara nei confronti dei fanghi dell'impianto di depurazione di Fusina di VERITAS S.p.A. Il presente disciplinare di gara è rivolto alle Ditte produttrici di polielettrolita e/o loro rivenditori autorizzati e/o da loro Società partecipate/controllate.

I soggetti che intendono presentare offerta economica dovranno effettuare:

- 1) Sopralluogo nei locali deputati alla disidratazione fanghi per verificare il tipo di centrifuga utilizzata durante i test e la prova ufficiale, il software di comando della stessa, il tipo e le volumetrie del preparatore di polielettrolita, il posizionamento dei tanks da 1 metro cubo della soluzione di polielettrolita madre e quant'altro ritenuto necessario per il corretto svolgimento dei test di dosaggio e della prova ufficiale;
- 2) Test preliminari presso il proprio laboratorio su fango prelevato nell'impianto di depurazione VERITAS di Fusina;

Per il prelievo del fango, da utilizzarsi nei test preliminari presso il proprio laboratorio, e per il sopralluogo, il soggetto sarà tenuto a contattare il Responsabile del Depuratore o il suo delegato per concertare la data di visita e sarà tenuto a compilare apposito verbale di consegna del campione di fango e di sopralluogo nei locali specificati.

## **ART. 2 – COLLEGIO DI ESPERTI**

La valutazione delle prove ufficiali in impianto dovrà essere affidata ad un Collegio di esperti composto da almeno tre Tecnici nominati da Veritas Spa.

 VERITAS		

### ART. 3 – MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE PROVE TECNICHE

Lo svolgimento delle prove tecniche verranno eseguite in 2 (due) giorni consecutivi:

1° giorno test di dosaggio (art. 4)

2° giorno prova ufficiale (art.5)

Nel calendario definitivo, inviato a tutti i Soggetti ammessi alle prove, verranno specificati date ed orari per la consegna dei prodotti e per lo svolgimento sia del test che delle prove ufficiali, nonché il nome ed il numero di telefono del Responsabile del Depuratore o suo delegato.

Il Soggetto è tenuto ad inviare, entro due giorni dal ricevimento, pena l'esclusione, una comunicazione di ricevuta convocazione, con la quale trasmette altresì i nominativi di due Rappresentanti autorizzati ad effettuare le prove, specificando quale dei due abbia delega di firma dei verbali.

### ART. 4 – TEST DOSAGGIO POLIELETTROLITA E VERIFICA TIPOLOGIA FANGO

Presso l'impianto di Fusina e per un giorno intero, dalle ore 8.00 alle ore 17.00, ciascun Soggetto potrà disporre della centrifuga, al fine di verificare la tipologia del fango influente e per eseguire i test di preparazione e dosaggio del polielettrolita.

La centrifuga dell'impianto di depurazione VERITAS verrà messa a disposizione del Soggetto concorrente sia per il test che per la prova ufficiale in impianto. Il soggetto concorrente potrà definirne le condizioni di lavoro e di funzionamento (se compatibili con il funzionamento della macchina e approvate dal Responsabile impianto o dal suo delegato), ma la centrifuga verrà condotta **ESCLUSIVAMENTE** da un operatore Veritas S.p.A. designato.

I test dovranno essere svolti secondo le prescrizioni, i tempi e le modalità seguenti:

- a) Il soggetto concorrente, durante il test di dosaggio, potrà provare fino ad un massimo di **due prodotti**;
- b) Il soggetto concorrente dovrà provvedere, a propria cura e spese, alla fornitura e al trasporto del prodotto necessario al test di dosaggio e alla prova ufficiale in impianto e, una volta terminata quest'ultima, **AL RITIRO DELLA QUANTITÀ RESIDUA DEL PRODOTTO E DEI RELATIVI CONTENITORI**;
- c) Il responsabile del Depuratore o suo delegato dovrà redigere verbale dei test di dosaggio effettuato, su cui verranno indicati i nominativi del soggetto concorrente e delle persone incaricate che avranno effettuato i test, le date di esecuzione degli stessi, nonché i parametri operativi di macchina utilizzati;
- d) Il soggetto concorrente che non rispetta il termine indicato nel calendario sorteggiato non potrà più, in nessun caso, effettuare i test, ma potrà effettuare la prova in impianto;
- e) I risultati ottenuti nello svolgimento del test **NON** saranno considerati ai fini della prova ufficiale di gara.



## ART. 5 – PROVA UFFICIALE IN IMPIANTO

### 1) VERBALE DELLE OPERAZIONI

- a) Tutte le operazioni concernenti la prova ufficiale saranno riportate su apposito verbale;
- b) I risultati della prova ufficiale verranno riportati su apposite schede allegate al verbale;
- c) Il verbale e le schede saranno sottoscritti da almeno un componente del Collegio di esperti, da un incaricato dell'impianto e dal delegato del soggetto concorrente fornitore del prodotto sottoposto a prova ufficiale;
- d) I risultati delle analisi saranno utilizzati per valutazione tecnica dei prodotti, secondo i criteri appresso specificati.

### 2) LUOGO E DATA DELLA PROVA UFFICIALE

- a) La prova ufficiale si svolgerà presso il depuratore VERITAS di Fusina;
- b) La data di svolgimento della prova potrà essere modificata dalla commissione, previa comunicazione a mezzo fax o via PEC con preavviso di almeno 1 giorno solare.
- c) Il soggetto concorrente, che non rispetta la data e gli orari stabiliti per la prova in impianto, sarà escluso dalla gara.

### 3) CONSEGNA DEL PRODOTTO

- a) La consegna del prodotto sottoposto alla prova ufficiale e il successivo ritiro del prodotto eventualmente non utilizzato e dei relativi contenitori, avverrà a cura e spese del soggetto concorrente;

### 4) MODALITA' DI PARTECIPAZIONE ALLA PROVA UFFICIALE

- a) Il soggetto concorrente potrà eseguire la prova ufficiale con **un solo prodotto**.
- b) Ad ogni prova ufficiale dovranno essere presenti, oltre ad almeno un componente del Collegio di esperti, anche un incaricato del Depuratore di Fusina e il delegato del soggetto concorrente, autorizzato alla firma del verbale e delle schede, che dovrà effettuare la prova ufficiale;
- c) Alle prove ufficiali potranno assistere gli altri Soggetti partecipanti alla gara, nella figura del rappresentante legale o di un suo incaricato munito di delega scritta.
- d) I rappresentanti dei soggetti concorrenti, qualora decidessero di non assistere alle prove ufficiali degli altri partecipanti, non potranno in alcun modo contestare le prove a cui non hanno presenziato;
- e) A loro sarà concesso l'accesso al solo reparto DISIDRATAZIONE FANGHI.
- f) Agli incaricati dei soggetti concorrenti, di cui al punto precedente, che non rispetteranno le condizioni sopra descritte, saranno immediatamente allontanati

 VERITAS		

dal Depuratore VERITAS di Fusina ed i soggetti concorrenti verranno conseguentemente esclusi dalla gara.

## 5) CONDIZIONI PER LO SVOLGIMENTO DELLA PROVA UFFICIALE

- a) Preliminarmente alla consegna delle apparecchiature relative alla sezione disidratazione, verrà effettuato un campionamento del fango da inviare alla centrifuga (fango influente); su tale campione sarà misurata la concentrazione dei solidi totali; tale verifica sarà a cura di ciascuna soggetto concorrente tramite bilancia termica di proprietà;
- b) La centrifuga sarà impostata su un valore di portata massica pari a circa 2500 kg SS/h;
- c) Nel caso in cui, alla data comunicata, il soggetto concorrente non si presenti, verrà escluso dalla gara.

## 6) CONSEGNA DELLE APPARECCHIATURE

- a) Prima della consegna delle apparecchiature, l'addetto del Depuratore di Fusina verificherà con gli incaricati del soggetto concorrente, che effettuerà la prova ufficiale, il regolare funzionamento delle stesse;
- b) L'orario di consegna delle apparecchiature al soggetto concorrente sarà riportato sul verbale contestualmente all'orario in cui la prova dovrà essere terminata;
- c) Nel caso in cui la prova ufficiale non possa avere luogo per indisponibilità delle apparecchiature, il componente del Collegio di esperti che presenzia alla prova si riserva la facoltà, a proprio insindacabile giudizio, di posticipare la prova ufficiale di qualche ora oppure di rimandarla ad altro giorno;
- d) Nel caso in cui, alla data comunicata, il soggetto concorrente non si presenti, verrà escluso dalla gara.

## 7) MODALITA' DELLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA UFFICIALE E DURATA

- a) Per lo svolgimento della prova ufficiale, a cui sovrintenderà per tutta la durata della stessa almeno un addetto del Depuratore, a partire dall'orario di consegna delle apparecchiature, riportato sul verbale, il soggetto concorrente avrà a disposizione le stesse per un **totale massimo tassativo di 4h (quattro ore)** da impiegare per la preparazione della soluzione di polielettrolita, la determinazione del dosaggio ottimale, la disidratazione e il campionamento; **il campionamento fiscale non potrà pertanto cominciare oltre le 2 (due) ore dall'inizio delle prove;**
- b) L'incaricato del depuratore controllerà che non vengano proposte/effettuate manovre che, in contrasto con le prescrizioni del costruttore, possano in qualsiasi modo danneggiare le apparecchiature o che comunque risultino difformi da quanto previsto dalla presente Specifica tecnica;
- c) L'orario in cui la prova ufficiale dovrà essere terminata verrà riportato sul verbale contemporaneamente all'orario di consegna delle apparecchiature;
- d) Dopo tale termine la prova ufficiale si riterrà conclusa e verbalizzata;



- e) Il dosaggio del prodotto è stabilito dal soggetto concorrente in base a proprie valutazioni e comunque dovrà essere compatibile con i macchinari attualmente in uso;
- f) il campionamento fiscale, della durata di due ore, consisterà nel prelievo di 3 (tre) campioni di fango disidratato, 3 (tre) campioni di acqua drenata (centrato) e 3 (tre) campioni di fango in ingresso centrifuga. I campionamenti saranno effettuati ogni sessanta minuti a partire dall'inizio della prova fiscale. Ciascun campione verrà suddiviso in 3 (tre) aliquote: una verrà recapitata al Laboratorio Veritas, una verrà consegnata al concorrente e una verrà conservata presso il laboratorio VERITAS per un periodo di 15 gg solari dalla data di aggiudicazione della gara;
- g) Le aliquote dei campioni prelevati verranno sigillati e numerati. Il numero identificativo verrà riportato sul verbale;
- h) A fine prova ufficiale verranno controllati e registrati i consumi di polielettrolita conseguenti al dosaggio stabilito dal soggetto concorrente e registrati dal sistema di controllo della centrifuga.

## 8) SPECIFICHE TECNICHE DEL PRODOTTO OFFERTO

Prima dell'effettuazione della prova ufficiale il soggetto concorrente dovrà presentare a VERITAS S.p.A. la **scheda di sicurezza**, il **certificato di produzione (certificato di provenienza con indicato il produttore e lo stabilimento di produzione)** e la **scheda tecnica** del prodotto offerto nella quale dovranno essere indicati almeno i seguenti dati:

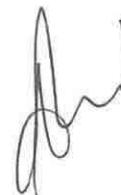
1. Natura chimica;
2. Nome IUPAC;
3. Titolo del principio attivo (% peso);
4. Densità emulsione misurata a 20° C;
5. Densità al 5‰ a 20°C;
6. Grado di cationicità;
7. Peso molecolare medio;
8. Ceneri residue a 600°C;
9. Spettro IR;
10. Giorni per i quali si garantisce la stabilità del prodotto tal quale nell'intervallo di temperatura -10 ° C ÷ + 35 ° C

con indicazione dei metodi standardizzati (BS – ASTM – UNI – DIN – ecc.) utilizzati per il controllo dei parametri sopraindicati.

Contestualmente il personale del Depuratore di Fusina preleverà un campione del prodotto in uso identificandolo con un numero.

I campioni saranno conservati da VERITAS S.p.A. e saranno utilizzati, a sua assoluta discrezione, per verificare sia i dati riportati nella scheda tecnica che la qualità del prodotto **nel corso della fornitura**.

Il soggetto concorrente che non presenterà, prima dell'inizio della prova uno dei sopraindicati documenti (scheda tecnica, scheda sicurezza, certificazione di provenienza) non potrà effettuare la prova e verrà escluso dalla gara.



## Art. 6 - OBBLIGHI DEL FORNITORE

I soggetti partecipanti alla gara, pena l'esclusione, dovranno dichiarare:

1. Di disporre, per l'unità operativa dove è prodotto il reattivo, di un sistema di gestione conforme ai requisiti della norma europea della UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001 e certificato da organismi accreditati.
2. Di essere produttori diretti del polielettrolita offerto e/o rivenditori ufficiali e/o Società Partecipate/controllate ufficiali.
3. Di garantire la consegna per la durata della gara, nei quantitativi e nelle modalità richieste.
4. Di possedere la struttura tecnica necessaria per l'assistenza continuativa, nel caso dovessero sorgere problematiche di qualsiasi tipo, legate alle caratteristiche dei fanghi e al polielettrolita impiegato.  
In particolare:
  - a. Durante l'uso del prodotto, in caso di disfunzioni e/o anomalie in cui sia accertata una causa attribuibile al polielettrolita o alla stagionalità del fango, il soggetto aggiudicatario dovrà garantire l'assistenza, entro le 48 (quarantotto) ore (entro i due giorni lavorativi) dalla richiesta di intervento inoltrata mediante fax dal responsabile depuratore Fusina o suo delegato, di proprio personale tecnico collaborando alla risoluzione del problema.
  - b. Al fine di addivenire ad una risoluzione si potrà utilizzare un tipo di polielettrolita che l'aggiudicatario riterrà opportuno, con il consenso dei tecnici VERITAS, per ripristinare le condizioni richieste, in particolare al fine di garantire il valore di secco maggiore al 25%, alla portata massica di 2500-2600 Kg SS/h e con un tenore di SS nel centrato inferiore a 800 mg/L.
  - c. Di impegnarsi a fornire su richiesta di VERITAS un polielettrolita come dettagliato ai punti precedenti, mantenendo inalterate le condizioni economiche.
5. Di possedere una struttura organizzativa, economica e le autorizzazioni legali per soddisfare la fornitura della gara;
6. Di consentire a VERITAS la verifica dei luoghi di produzione del polielettrolita.
7. Di essere disponibile ad eseguire test sui fanghi e la prova in centrifuga; il personale impiegato dovrà avere a disposizione le attrezzature e i dispositivi di protezione individuali antinfortunistici necessari.
8. Di essere consapevole che per i test e le prove VERITAS non corrisponderà alcun compenso economico, tutti gli oneri sono a carico delle ditte partecipanti alla gara.
9. Di allegare la scheda di sicurezza, il **certificato di produzione (certificato di provenienza con indicato il produttore e lo stabilimento di produzione)**, la scheda tecnica del prodotto offerto e le metodiche analitiche per la determinazione delle caratteristiche come da art. 4 punto 8.

Qualora il soggetto aggiudicatario, pur a seguito di solleciti da parte di VERITAS, non disponga di soluzioni adeguate in linea con i requisiti previsti dalla presente specifica tecnica, VERITAS provvederà alla risoluzione del contratto per inadempienza e alla stipula di un nuovo contratto di affidamento interpellando, in ordine di graduatoria, i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara.



## ART. 7 – VALUTAZIONE DEI RISULTATI DELLE PROVE

### PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE

Si considera superata la prova se contemporaneamente:

1. La concentrazione di secco nel fango disidratato è superiore al 25 % Ss in tutti e 3 i campioni prelevati;
2. Il valore riscontrato di SST (in mg/l) nell'acqua drenata (centrato) in tutti i campioni prelevati è inferiore al valore di 800 mg/L.

### RELAZIONE RISERVATA

I componenti del Collegio di esperti redigeranno un verbale contenente una sintetica descrizione delle condizioni di prova, dei risultati della stessa ed eventuali particolarità.

Nel verbale sarà anche riportato il valore del "dosaggio" del polielettrolita, rilevato dal sistema di controllo della centrifuga.

