

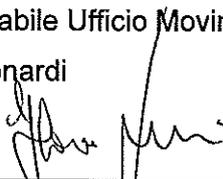
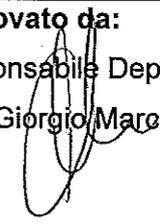


Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110  
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

[info@gruppoveritas.it](mailto:info@gruppoveritas.it) - [www.gruppoveritas.it](http://www.gruppoveritas.it)

# CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI CLORURO FERRICO IMPIEGATO NEI PROCESSI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

Novembre 2013

<b>Redatto da:</b> Responsabile Ufficio Movimentazione Ilario Leonardi 	<b>Approvato da:</b> Responsabile Depurazione Campalto Fusina Dott. Giorgio Marchiori 
---	---



Unità locale territoriale Brenta e Miranese  
Via Arino, 2  
30031 Dolo (VE)



Unità locale territoriale Chioggia  
Via Padre Emilio Venturini, 111  
30015 Chioggia (VE)



Unità locale territoriale Mogliano Veneto  
Via Pia, 1  
31021 Mogliano Veneto (TV)



Unità locale territoriale Venezia  
Via Porto di Cavergnago, 99  
30173 Mestre (VE)



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110  
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

[info@gruppoveritas.it](mailto:info@gruppoveritas.it) - [www.gruppoveritas.it](http://www.gruppoveritas.it)

## CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI CLORURO FERRICO PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

### ART. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Il contratto ha per oggetto la fornitura a destino di cloruro ferrico in soluzione al titolo del 40% in peso (massa su massa) equivalente al titolo di Fe(III) del 13% m/m presso i sotto indicati impianti di depurazione, siti nel territorio del Comune di Venezia:

- Impianto di depurazione di FUSINA - Via dei Cantieri n° 9 – (fabbisogno indicativo Kg. 200.000/anno) – capacità di stoccaggio 60 mc suddivisi in 2 serbatoi da 30 mc ciascuno.
- Impianto di depurazione di CAMPALTO – Via vice brigadiere Cristiano Scantamburlo 18 (fabbisogno indicativo Kg. 300.000/anno) – capacità di stoccaggio 35 mc pari ad n. 1 serbatoio da 35 mc.

Tali quantitativi non costituiscono impegno alcuno per VERITAS, in quanto i prodotti richiesti verranno utilizzati secondo dosaggi non predeterminabili e quindi con consumi sia in difetto, che in eccesso rispetto la quantità richiesta.

### ART. 2 AMMONTARE DELLA FORNITURA

La fornitura sarà costituita complessivamente da circa 500.000 (cinquecentomila) kg/anno di cloruro ferrico in soluzione al 40% m/m consegnato per i quantitativi scaglionati secondo richiesta di VERITAS S.p.A. presso gli impianti di cui all'art. 1.

### ART. 3 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Il prodotto fornito dovrà essere conforme ai requisiti indicati nella specifica reagenti allegata che costituisce parte integrante del presente capitolato.

Pag. 1 di 7



Unità locale territoriale Brenta e Miranese  
Via Arino, 2  
30031 Dolo (VE)



Unità locale territoriale Chioggia  
Via Padre Emilio Venturini, 111  
30015 Chioggia (VE)



Unità locale territoriale Mogliano Veneto  
Via Pia, 1  
31021 Mogliano Veneto (TV)



Unità locale territoriale Venezia  
Via Porto di Cavergnago, 99  
30173 Mestre (VE)



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110  
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

[info@gruppoveritas.it](mailto:info@gruppoveritas.it) - [www.gruppoveritas.it](http://www.gruppoveritas.it)

#### ART. 4 PROVENIENZA DEL REAGENTE E QUALITA'

Il reagente dovrà essere prodotto da ditta primaria nel campo e dovrà essere adatto per l'uso come reagente defosfatante nei processi di depurazione delle acque reflue. Il fornitore si impegna formalmente a garantire che tali caratteristiche di qualità saranno mantenute per l'intera fornitura e dovrà presentare in sede di gara un certificato di origine del prodotto emesso dal produttore, sia per quantità che per qualità, in modo da garantire la fornitura per il periodo di validità dell'appalto in oggetto. Tale certificato dovrà essere corredato da una scheda tecnica.

#### ART. 5 CONSEGNE

Il prezzo di fornitura del prodotto dovrà comprendere le spese di trasporto e scarico per il reagente consegnato presso gli impianti di:

- impianto di depurazione di Fusina Via dei Cantieri n° 9 (VE) – carichi da 25.000-27.000 kg/cad. (fabbisogno indicativo Kg. 200.000/anno) – capacità di stoccaggio 60 mc suddivisi in 2 serbatoi da 30 mc ciascuno.
- impianto di depurazione di Campalto Via vice brigadiere Cristiano Scantamburlo 18 carichi da 25.000-27.000 kg/cad.(fabbisogno indicativo Kg. 300.000/anno) – capacità di stoccaggio 35 mc pari ad n. 1 serbatoio da 35 mc.

E' facoltà della ditta chiedere, prima della presentazione dell'offerta e comunque prima dell'inizio della fornitura, un sopralluogo presso ciascun sito di consegna atto a verificare le condizioni esistenti.

#### ART. 6 OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DELLA DITTA

La ditta dovrà provvedere con mezzi propri (esclusivamente tramite pompe centrifughe di travaso ) al trasferimento del prodotto dall'autobotte ai serbatoi di VERITAS S.p.A. tenendo presente che il massimo livello di caricamento dei suddetti serbatoi è a circa 6 m. dal piano

Pag. 2 di 7



Unità locale territoriale Brenta e Miranese  
Via Arino, 2  
30031 Dolo (VE)



Unità locale territoriale Chloggia  
Via Padre Emilio Venturini, 111  
30015 Chloggia (VE)



Unità locale territoriale Mogliano Veneto  
Via Pia, 1  
31021 Mogliano Veneto (TV)



Unità locale territoriale Venezia  
Via Porto di Cavergnago, 99  
30173 Mestre (VE)



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110  
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° Iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

[info@gruppoveritas.it](mailto:info@gruppoveritas.it) - [www.gruppoveritas.it](http://www.gruppoveritas.it)

campagna. A tale riguardo, si richiama l'obbligo dell'osservanza delle norme vigenti in materia di sicurezza e per la prevenzione degli infortuni sul luogo di lavoro. Resta inoltre espressamente pattuito che VERITAS S.p.A. si solleva da ogni responsabilità civile o penale per danni a persone e cose che si verificassero durante l'esecuzione delle operazioni di scarico e che gli eventuali danni dovranno essere liquidati dalla ditta ai sensi delle vigenti norme di legge.

#### ART. 7 CONTROLLO DELLE FORNITURE.

VERITAS si riserva la facoltà di prelevare un campione per ogni carico consegnato per verificarne il titolo in  $Fe^{3+}$ .

VERITAS si riserva, inoltre, di verificare, su campione prelevato in modo assolutamente casuale, la conformità alla specifica reagente del prodotto consegnato.

Il prelievo dei campioni sarà effettuato in presenza del trasportatore a cui sarà consegnato, su richiesta, un campione di riscontro; l'analisi verrà eseguita presso il laboratorio VERITAS di Fusina.

Il Fornitore o suo delegato ha la facoltà di assistere all'esecuzione dell'analisi, secondo quanto previsto dalla norma UNI/ISO 17025 punto 4.7.1.

I risultati ottenuti saranno considerati incontestabili.

#### ART. 8 GARANZIE E CONTROLLO DI QUALITA'

Le analisi riguardanti i campioni di cui all'art. 8 riguarderanno il titolo in  $Fe^{3+}$ , le impurezze (secondo norma UNI EN 888 luglio 2005 tabella 3 Livello 1) e sottoprodotti e i parametri chimici (vedi specifica reagenti allegata). In base ai risultati del controllo del titolo in Ferro il carico potrà essere considerato CONFORME nel caso di valori del titolo in Ferro non inferiori a 12,3% m/m.

Nel caso in cui il valore del titolo di Ferro sia inferiore a 13 % m/m, ma superiore al 10 % m/m, il prodotto pur NON CONFORME potrà essere accettato, volta per volta a discrezione di VERITAS, applicando una riduzione del prezzo di fornitura proporzionale al deficit del titolo in Fe presente nel prodotto oltre ad un'ulteriore riduzione del 15% a titolo di penale, calcolata come segue:

Pag. 3 di 7



Unità locale territoriale Brenta e Miranese  
Via Arino, 2  
30031 Dolo (VE)



Unità locale territoriale Chioggia  
Via Padre Emilio Venturini, 111  
30015 Chioggia (VE)



Unità locale territoriale Mogliano Veneto  
Via Pia, 1  
31021 Mogliano Veneto (TV)



Unità locale territoriale Venezia  
Via Porto di Cavergnago, 99  
30173 Mestre (VE)



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110  
Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

[info@gruppoveritas.it](mailto:info@gruppoveritas.it) - [www.gruppoveritas.it](http://www.gruppoveritas.it)

$$Cu = Cf * \frac{\text{TitoloFe}^{3+}}{13,0} * 0,85$$

in cui:

Cu = Prezzo ridotto applicato alla fornitura non conforme

Cf = Prezzo unitario di contratto del prodotto conforme

13,0 = Valore richiesto del titolo in Fe<sup>3+</sup>

Nel caso in cui il valore del titolo di Ferro sia inferiore a 10 % m/m, il carico stoccato nel serbatoio/i dovrà essere immediatamente sostituito con nuovo prodotto. Tale sostituzione coinvolgerà anche il quantitativo in giacenza al momento del carico del reagente non conforme e che per miscelazione sarà stato inquinato. Verrà corrisposto il pagamento del solo carico di sostituzione decurtato del volume in giacenza al momento del primo scarico.

Le analisi riguardanti impurezze e sottoprodotti e parametri chimici costituiranno motivo di ritiro e sostituzione delle consegne qualora non rispettassero i requisiti richiesti dal presente articolo.

In caso di non conformità che comporti la sostituzione del carico, alla ditta fornitrice saranno addebitati eventuali oneri economici derivanti dalla necessaria bonifica dei serbatoi.

Nel caso in cui la non conformità, con sostituzione del carico, si ripeta per più di dieci volte, anche non consecutive, il contratto potrà essere risolto mediante avviso a mezzo di lettera raccomandata.

#### ART. 9 MODALITA' DI CONSEGNA

Ogni singola fornitura dovrà essere accompagnata dalla seguente documentazione:

- Documento fiscale di trasporto
- Cedolino di pesata (per l'Impianto di Campalto). VERITAS si riserva di controllare a spot le quantità consegnate all'impianto di Campalto inviando l'autobotte che effettua la consegna presso la pesa dell'impianto di Fusina.
- Scheda di sicurezza

Ai fini della fatturazione verrà considerato il peso verificato a destino.

Pag. 4 di 7



Unità locale territoriale Brenta e Miranese  
Via Arino, 2  
30031 Dolo (VE)



Unità locale territoriale Chioggia  
Via Padre Emilio Venturini, 111  
30015 Chioggia (VE)



Unità locale territoriale Mogliano Veneto  
Via Pia, 1  
31021 Mogliano Veneto (TV)



Unità locale territoriale Venezia  
Via Porto di Cavergnago, 99  
30173 Mestre (VE)



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110  
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

[info@gruppoveritas.it](mailto:info@gruppoveritas.it) - [www.gruppoveritas.it](http://www.gruppoveritas.it)

Le consegne dovranno avvenire tramite autobotti o cisterne idonee al trasporto del prodotto secondo le vigenti norme di sicurezza e comunque bonificate da residui dei precedenti trasporti.

Le singole consegne dovranno essere così articolate, salvo eventuale diversa richiesta segnalata espressamente dall'Impianto:

Luogo di consegna (c.d.c.)	Carichi da Kg	Stoccaggio	Preavviso (fax impianto)
Impianto Fusina (335222)	25000-27000	Serbatoio	gg. 2
Impianto Campalto (335223)	25000-27000	Serbatoio	gg. 2

Il mezzo del Fornitore deve essere dotato di dispositivo idoneo all'effettuazione di campionatura rappresentativa e sicura per la salute degli operatori.

E' vietato l'utilizzo di dispositivi di scarico attraverso la pressurizzazione con i gas di scarico.

L'autotrasportatore, durante lo scarico, deve rispettare tutti i criteri di sicurezza vigenti all'interno dell'impianto e adottare tutte quelle precauzioni antinfortunistiche in relazione alle caratteristiche di pericolosità del prodotto (vedi scheda sicurezza).

Non sarà autorizzato l'accesso agli impianti degli automezzi che trasportino prodotto destinato ad altro Cliente.

Le consegne dovranno essere effettuate durante il normale orario di lavoro:

- FUSINA: dal lunedì al venerdì dalle ore 08:00 alle ore 12:00; dalle ore 13:30 alle ore 16:00
- CAMPALTO: dal lunedì al giovedì dalle ore 8:00 alle 11:00; dalle ore 13:30 alle ore 15:00; il venerdì dalle ore 08:00 alle ore 11:00.





Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110  
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

[Info@gruppoveritas.it](mailto:Info@gruppoveritas.it) - [www.gruppoveritas.it](http://www.gruppoveritas.it)

#### ART. 10 CONSEGNE CON CARATTERE DI URGENZA

Il Fornitore deve garantire nei casi di urgenza la consegna entro 24 ore dalla richiesta, anche in orari diversi da quelli sopra descritti. A fronte di tale fornitura che riveste carattere d'urgenza sarà riconosciuto un sovrapprezzo pari al 15% dell'offerta presentata.

#### ART. 11 TERMINE DI CONSEGNA – PENALE

Le consegne dovranno essere garantite in qualsiasi periodo dell'anno, comprese le cosiddette "ferie d'agosto". La consegna dovrà avvenire entro 2 (due) giorni lavorativi dalla data di richiesta mediante fax o e-mail e sarà scaglionata presso i punti di utilizzo già menzionati. Per ogni giorno di ritardo nella consegna sarà applicata una penale di € 300,00 (trecento/00); dopo un ritardo massimo di tre giorni il prodotto potrà essere acquistato da altra ditta ed addebitato alla ditta appaltatrice. Superato detto limite massimo di ritardo il contratto si intenderà automaticamente risolto, ai sensi del successivo art. 12, senza che la ditta appaltatrice possa avere nulla a pretendere da VERITAS S.p.A.

#### ART. 12 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Nel caso che, per qualsiasi motivo imputabile alla ditta appaltatrice non contemplato negli articoli precedenti, la fornitura non venga espletata nei termini dovuti, VERITAS S.p.A. potrà avvalersi della facoltà di risolvere il contratto in qualsiasi momento, previa contestazione scritta inviata con raccomandata con ricevuta di ritorno entro 15 giorni dal verificarsi dell'omissione o inadempienza contestata, senza che la Ditta possa pretendere indennizzo alcuno.

#### ART. 13 SPESE CONTRATTUALI

Sono a carico della Ditta tutte le spese inerenti alla stesura ed alla registrazione del contratto di fornitura.

Pag. 6 di 7



Unità locale territoriale Brenta e Miranese  
Via Arino, 2  
30031 Dolo (VE)



Unità locale territoriale Chioggia  
Via Padre Emilio Venturini, 111  
30015 Chioggia (VE)



Unità locale territoriale Mogliano Veneto  
Via Pia, 1  
31021 Mogliano Veneto (TV)



Unità locale territoriale Venezia  
Via Porto di Cavergnago, 99  
30173 Mestre (VE)



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 800.466466 - Fax 041 7291110  
 Cap. soc. € 110.973.850,00 Int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

Info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

VERITAS SPA AREA DEPURAZIONE	SPECIFICA REAGENTI		PRODOTTO
	Validità da maggio 2011		CLORURO FERRICO
Progr.	CARATTERISTICHE	UNITA' DI MISURA	LIMITI (1) (2)
1	Aspetto		limpido (3)
2	Colore		rosso(3)
3	Stato fisico		liquido (3)
4	Temp. Cristallizzazione	°C	< -10
5	Densità a 20 °C	Kg/l	1,43
6	Titolo Fe	% p/p	> 13
7	Arsenico	mg/l	< 0,5
8	Cadmio	mg/l	< 0,1
9	Cromo	mg/l	< 20
10	Mercurio	mg/l	< 0,02
11	Nichel	mg/l	< 70
12	Piombo	mg/l	< 15
13	Rame	mg/l	< 5
14	Selenio	mg/l	< 4
15	Zinco	mg/l	< 70

NOTE :  
 (1) Metodi di analisi secondo CNR-IRSA  
 (2) Limiti di accettazione della fornitura  
 (3) Caratteristiche tipiche

Impianti di depurazione	C.D.C
Fusina tel. 041.7291301 fax 041.7291326	335222
Campalto tel. 041.7293700 fax 041.7293701	335223
UFF: MOV. tel. 041.7291325 fax 041.7291326	

Emissione	Ufficio Movimentazione	Approvazione	Responsabile Depurazione Campalto e Fusina
Firma		Firma	

