

CAPITOLATO TECNICO

Lotto F: *Fornitura big bags di Cloruro di Calcio in pellet al 94% c/o deposito HUB Fornitore e successivo trasporto ai posti neve operativi delle Direzioni di Tronco*

INDICE

1. **OGGETTO DEL SERVIZIO**
2. **PRODOTTO OGGETTO DEL SERVIZIO LOGISTICO**
3. **MODALITA' DI VERIFICA DELLA FORNITURA**
4. **LOGISTICA PRIMARIA DI IMMAGAZZINAMENTO E SPECIFICHE DEPOSITO HUB**
5. **SERVIZIO DI LOGISTICA SECONDARIA**
6. **CONSISTENZE E PUNTI DI CONSEGNA**
7. **VALUTAZIONE E COMPENSO SERVIZI LOGISTICI**
8. **PENALI**

1. OGGETTO DEL SERVIZIO

Il presente Capitolato Tecnico disciplina i rapporti tra Autostrade per l'Italia S.p.A. (di seguito solo Società) e la Ditta (di seguito solo Fornitore) per la fornitura di cloruro di calcio in pellet al 94%, il relativo servizio di immagazzinamento in apposito deposito ed il trasporto sfuso c/o posti di produzione della soluzione ed in sacconi (big bag), ai fini del trattamento antighiaccio sulla piattaforma autostradale.

2. PRODOTTO OGGETTO DELLA FORNITURA

Il prodotto per il quale viene richiesto il servizio logistico è il cloruro di calcio anidro granulare, con le seguenti caratteristiche chimico fisiche:

- L'innesto della reazione avviene con umidità superiore al 45% a 0°C;
- Il titolo in CaCl_2 è superiore al 94% per quello granulare;
- Gli insolubili in H_2O non sono superiori allo 0,5%;
- L'alcalinità (espressa come $\text{Ca}[\text{OH}]_2$) non è superiore allo 0,4%;
- La granulometria (3-5 mm prevalente) trattenuta al setaccio da 5 mm non è superiore al 10%, mentre il passante al setaccio da 1 mm è inferiore al 10%; mentre il 60% deve essere compreso tra 3 e 5 mm.

Il prodotto viene fornito in big bag da 1.000 kg generalmente con tessuto di polipropilene 100%, completamente riciclabile e stabilizzato ai raggi UV; di dimensioni pari a 1.000 x 1.000 x 1.250, di forma Clover Bags al fine di ottimizzare la stabilità, lo stoccaggio e i volumi di carico.

L'applicazione di una fodera interna (Liner) in PE/HDPE consente di proteggere il materiale insaccato da agenti esterni e/o evitare le fuoriuscite.

Le cuciture, così come l'accoppiamento dei pannelli, sono eseguiti per garantire la massima resistenza a seconda del carico nominale.

3. MODALITA' DI VERIFICA DELLA FORNITURA

Sono previsti prelievi di campioni da parte di personale autorizzato dalla Società direttamente nel deposito del fornitore in tre punti significativi della massa, per un peso complessivo di 4 kg.

Il prelievo di detti campioni sarà effettuato in zona protetta da pioggia e neve per non alterare le caratteristiche del prodotto e, una volta miscelati, ne saranno prelevati 2 kg per le seguenti prove:

- 1 kg per la prova granulometrica presso laboratori della Società;

- 1 kg a disposizione del fornitore in flacone di vetro sigillato per eventuale prova in contraddittorio presso un laboratorio esterno autorizzato.

Le analisi, effettuate a carico e spese della Società, qualora dovessero essere discordanti nel contraddittorio saranno ripetute presso laboratori scelti in comune tra la Società ed il Fornitore.

Le analisi che verranno eseguite sui campioni saranno:

DETERMINAZIONE DEL TITOLO DI CaCl₂

- Pesare circa 30g di prodotto in matraccio da 500 ml con precisione di 0,01g
- Sciogliere con miscela di 50 ml HCl 1N e 50 ml H₂O distillata
- Portare a volume con H₂O e omogeneizzare
- Prelevare 5 ml della soluzione contenuta nel matraccio da 500 ml
- Introdurre in beuta da 300 cc
- Introdurre 150 ml H₂O distillata
- Aggiungere 10 ml NaOH N ~ 1,2 g muresside
- Titolare Complessone III N/10 per confronto con un bianco

Bianco: 180 ml H₂O distillata
10 ml NaOH
~ 0,2 g muresside

$$\text{CaCl}_2 \text{ g/Kg} = \frac{\text{ml Complessone}}{10} \times \frac{500}{5} \times \frac{1000}{\text{peso}} \times \frac{55,5}{1000} = \frac{\text{ml}}{\text{peso}} \times 555$$

(Peso = 30 +/- 0,01 g)

Più correttamente occorre detrarre dal titolo suddetto la quantità di Ca presente come Ca (OH)₂.

DETERMINAZIONE DELL'INSOLUBILE IN ACQUA

- Sciogliere 50 g di campione in 400 ml di acqua distillata
- Filtrare su filtro tarato, lavando fino a scomparsa dei cloruri
- Essiccare a 105 °C a peso costante

ALCALINITA'

- Sciogliere 30 g di campione in circa 150 ml di H₂O
- Aggiungere 4 gocce di fenefaleina e titolare con HCl 0,1 N

4. LOGISTICA PRIMARIA DI IMMAGAZZINAMENTO E SPECIFICHE DEPOSITO HUB

Il Fornitore dovrà riservare, per le quantità massime annuali richieste, degli adeguati spazi di stoccaggio per i big bags di cloruro di calcio non inferiori a

quanto previsto all'art. 6 "*Consistenze e punti di consegna*" in uno o più depositi chiusi e coperti, salubri e privi di umidità.

Il Fornitore dovrà garantire la preservazione delle caratteristiche chimico fisiche del cloruro di sodio delle verifiche dopo lo scarico in HUB fino alla consegna ai Posti Neve della Società; pertanto, il suddetto magazzino dovrà avere caratteristiche tali da impedirne l'alterazione sia a causa dei fenomeni meteorologici sia per inquinamento dovuto al contatto con altre sostanze, o più in generale, a non accurata conservazione.

Nello specifico le aree di stoccaggio dovranno essere chiuse e accuratamente delimitate. Il deposito dovrà essere inoltre provvisto di pesa con la possibilità di stampa degli scontrini di pesata da allegare ai relativi documenti di trasporto. Prima dell'avvio dell'esecuzione della fornitura il Direttore Esecutivo del Contratto dovrà visionare ciascun deposito ed approvarne l'utilizzo con apposito verbale di sopralluogo ed accettazione sottoscritto con il Fornitore, richiedendo eventuali prescrizioni per rendere il deposito HUB idoneo ed accettato dalla Società.

Sarà onere del Fornitore garantire l'accessibilità al magazzino in qualsiasi momento da parte del personale della Società che manifesterà tale volontà con almeno 24 ore di anticipo.

Al termine di ogni stagione invernale e comunque entro il 30 giugno di ogni anno verranno comunicati al Fornitore i quantitativi di prodotto per il riempimento dei depositi HUB, in relazione alle giacenze degli stessi ed alle capacità definite all'art. 6 "*Consistenze e punti di consegna*".

Le quantità relative riempimento del primo anno dei depositi HUB saranno comunque definite ad insindacabile giudizio dalla Società in relazione alle giacenze di prodotto di proprietà della stessa, presso altri depositi.

La società potrà richiedere di stoccare nei depositi del Fornitore le citate giacenze di prodotto (di proprietà della Società) stoccate in depositi diversi, riconoscendo al fornitore il relativo ricarico ed immagazzinamento di tale prodotto consegnato.

La Società confermerà le quantità con emissione di "Buoni di Acquisto", relativi alle posizioni del contratto, che saranno trasmessi via PEC e/o e-mail ai recapiti del Fornitore.

La fornitura oggetto del presente capitolato comprende tutte le attività di logistica per il rifornimento dei depositi HUB del Fornitore, con l'impilamento del prodotto in big bags, la gestione del deposito, nonché lo spaccettamento dei big bags ed il carico, pesata e trasporto (su autosilos) presso i posti neve, durante le stagioni invernali.

Si precisa che il prodotto fornito nei depositi HUB del Fornitore viene considerato a tutti gli effetti di proprietà della Società non appena lo stesso viene fatturato dal Fornitore, previa accettazione dello stesso da parte della Società attraverso apposito verbale.

Detto verbale, redatto al termine delle operazioni di immagazzinamento del prodotto e delle verifiche dei provini dello stesso, riporterà le reali quantità pesate e stoccate in HUB e formalizzerà il passaggio della proprietà del prodotto alla Società.

La Società avrà la facoltà di incaricare un controllore indipendente per effettuare verifiche di qualità e peso del materiale stoccato all'interno dei depositi del Fornitore.

I risultati delle analisi condotte da tale controllore costituiranno le basi insindacabili per l'applicazione di eventuali penali sull'accertata variazione delle caratteristiche dei fondenti rispetto a quanto rilevato.

TEMPI DI CONSEGNA

Per la consegna del prodotto presso i depositi HUB del Fornitore sono previsti tempi di consegna da completarsi entro il 31 ottobre di ciascun anno.

Il Fornitore dovrà tenere apposito registro di fornitura dove saranno annotate le bolle di consegna delle pesate di entrata merci nel deposito HUB dandone tempestiva informazione alla Società sulle giacenze complessive.

Sarà onere del Fornitore garantire l'accessibilità al magazzino in qualsiasi momento da parte del personale della Società che manifesterà tale volontà con almeno 2 ore di anticipo.

5. SERVIZIO DI LOGISTICA SECONDARIA

La Società emetterà via PEC e/o E-mail ai recapiti del Fornitore specifici ordini di prelievo specificando le seguenti informazioni:

- Data richiesta;
- Riferimento contrattuale;
- Tipologia di consegna (silos o big bags)
- Quantità relative alla richiesta;
- Luoghi di consegna;
- Data entro la quale deve essere consegnata la fornitura

Nel caso in cui le consegne ricadano in un giorno festivo, per il quale vige il divieto di circolazione dei mezzi pesanti, sarà applicata la seguente procedura:

- Comunicazione a mezzo PEC e/o e-mail del numero di vettori e dei relativi numeri di targa con le destinazioni, da parte del Referente Tecnico del Fornitore;
- la Società provvederà a trasmetterne copia del sopra citato documento al COA ed a darne comunicazione alle Prefetture territorialmente competenti ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera c del DM Trasporti relativo alla circolazione dei Mezzi Pesanti.

Per il recapito del prodotto richiesto in modalità ordinaria il Fornitore dovrà garantire tempi di consegna non superiori a 24 ore dalla trasmissione dell'ordinativo (con riferimento alla data della PEC e/o dell'Email) per capacità non inferiori a 450 ton/giorno (pari a circa 15 mezzi).

Per ogni giorno in cui saranno effettuate consegne il Fornitore dovrà inviare al referente della Direzione di Tronco, a mezzo posta elettronica, copia di tutti i documenti di trasporto e una tabella riepilogativa di tutte le consegne eseguite.

Il servizio di ricarica, incluso nelle consegne e remunerate ad €/ton, comprende il prelievo del big bag, il suo spaccettamento e caricamento su apposito vettore autosilo per la consegna. Tale prezzo comprende altresì lo smaltimento del contenitore big bag.

Il trasporto del prodotto deve essere effettuato con idonei autosili atti a caricare pneumaticamente i silos di stoccaggio fino ad un'altezza di 30m.

Lo scarico presso gli impianti della Società dovrà avvenire solo in presenza di personale della Società stessa, cui dovrà essere rilasciata copia controfirmata della bolla di trasporto. In caso contrario le prestazioni non verranno riconosciute al Fornitore e sarà facoltà della Società trattenere dai pagamenti quanto corrispondente ad eventuali ammanchi di materiale dal deposito.

Per il servizio di trasporto, comprensivo di spaccettamento big bag ed il relativo carico e scarico di autosilos, sarà riconosciuto un unico compenso indipendentemente dall'ubicazione dell'impianto.

Il compenso espresso in €/ton remunera il viaggio di andata e ritorno del mezzo e dell'autista, oltre al raggiungimento del punto di carico e le soste sia per il carico e lo scarico.

Si precisa che, ai fini della remunerazione, potranno essere richieste consegne da 15 a 30 ton.

6. CONSISTENZE E PUNTI DI CONSEGNA

La capacità massima richiesta per il deposito HUB è per lo stoccaggio di 4.000 tonnellate annue, con volume pertanto non inferiore a 4.700 mc.

I quantitativi sono comunicati di anno in anno entro il 30 giugno per un quantitativo complessivo di 8.000 tonnellate per 4 anni contrattuali.

Il Fornitore è tenuto a consegnare il prodotto in ogni punto delle competenze della Società.

Il servizio dovrà garantire principalmente il rifornimento del cloruro di calcio granulare sfuso negli impianti di miscelazione, della rete di Autostrade per l'Italia S.p.A., limitrofi ai caselli di seguito elencati:

- OVADA
- GHEMME
- COMO
- SERIATE
- MODENA NORD
- OCCHIOBELLO
- FIRENZUOLA
- PRENESTINA
- LANCIANO
- PESARO (ex galleria Boncio con accesso dalla A14)
- PONTEBBA

Il servizio dovrà inoltre garantire il rifornimento del cloruro di calcio granulare in big bags nei diversi posti neve della rete di Autostrade per l'Italia, limitrofi ai caselli.

7. VALUTAZIONE FORNITURE SERVIZI

Le forniture ed i servizi richiesti e descritti nel presente capitolato tecnico saranno compensate e fatturate secondo i seguenti criteri:

FORNITURA PRODOTTO C/O DEPOSITO FORNITORE

Con unica soluzione verranno computati i quantitativi della fornitura risultanti dai documenti delle pesate, come riportati nel verbale descritto all'art. 4 dopo l'immagazzinamento e previo esito positivo delle prove sui campioni, al lordo dell'applicazione di eventuali penali o di rifiuto del prodotto riscontrati successivamente dalle analisi dei provini effettuati.

DEPOSITO SCORTE E GESTIONE DEPOSITO HUB

Tali attività comprendono i seguenti servizi:

- Custodia del prodotto in deposito per l'intera durata contrattuale;
- Gestione amministrativa magazzino.

RICARICO BIG BAG TRASPORTO E SCARICO FRANCO POSTO NEVE

Tali attività comprendono i seguenti servizi:

- Predisposizione bolle di consegna;
- Carico e pesatura cloruro in uscita;
- Trasporto per consegna franco Posto Neve;
- Scarico al Posto Neve.

Vengono valutati in €/ton in funzione delle reali quantità di prodotto che saranno prelevate dal deposito e computate con appositi stati di avanzamento del servizio alla fine di ogni mese.

RICARICO SFUSO SU AUTOSILOS TRASPORTO E SCARICO PNEUMATICO FRANCO POSTO NEVE

Tali attività comprendono i seguenti servizi:

- Predisposizione bolle di consegna;
- Spacchettamento big bags
- Carico e pesatura cloruro in uscita;
- Trasporto con autosilos per consegna franco Posto Neve;
- Scarico pneumatico al Posto Neve.

Vengono valutati in €/ton in funzione delle reali quantità di prodotto che saranno prelevate dal deposito e computate con appositi stati di avanzamento del servizio alla fine di ogni mese.

8. PENALI

In caso di difformità o inadempimento nell'esecuzione della fornitura rispetto ai termini e alle condizioni previste nel presente Capitolato e/o nel Contratto, il Fornitore dovrà corrispondere alla Società una somma a titolo di penale.

I relativi importi saranno trattenuti all'atto del primo pagamento utile delle fatture in corrispondenza alle prestazioni per le quali il termine contrattuale e/o le condizioni contrattuali siano disattese, ovvero all'atto del pagamento di quanto a qualsiasi titolo dovuto al Fornitore in relazione al Contratto, ovvero, in mancanza, avvalendosi, in tutto o in parte, della cauzione prestata. L'importo della penale non potrà in ogni caso eccedere il 10% del valore complessivo del contratto.

Quando l'importo della penale ha raggiunto il limite del 10% del valore complessivo del contratto, la Società ha la facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'art. 1456 Codice civile. L'applicazione delle penali, non esime l'Appaltatore dall'osservanza di tutti gli obblighi contrattuali e di legge inerenti alla corretta esecuzione del Contratto.

In particolare, al verificarsi delle seguenti fattispecie sulla fornitura, rispetto alle modalità di consegna e alle caratteristiche richieste, saranno applicate le seguenti penali:

CARATTERISTICHE CHIMICHE

Qualora siano riscontrate anomalie sulla fornitura, rispetto alle modalità di consegna e alle caratteristiche richieste, saranno applicate le seguenti penali:

- nel caso in cui il titolo di CaCl₂ secco è inferiore al 94% verrà applicata una penale pari al 10% del prezzo per l'intero carico del vettore;
- nel caso in cui la granulometria trattenuta al setaccio da 5 mm sia superiore al 10% e/o quella passante al setaccio da 1 mm sia superiore al 10% e/o il prodotto compreso tra 5 e 3 mm. sia inferiore al 50% verrà applicata una penale pari al 10% del prezzo per l'intero carico.

TEMPI DI CONSEGNA

In caso di accertamento di eventuali ritardi, per ogni fornitura oggetto di contestazione, verrà applicata una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'ammontare netto contrattuale, come di seguito dettagliato:

- per ogni giorno, naturale e consecutivo, maturato di ritardo oltre il 31 ottobre di ogni;
- per ogni giorno, naturale e consecutivo, maturato di ritardo per il ricarico trasposto e scarico franco di destino.

Le penali saranno applicate contestualmente alla redazione degli stati di avanzamento del servizio nettando il maturato dovuto.