



**S.p.A. Autovie Venete**  
*Concessionaria dell'Autostrada Venezia - Trieste con diramazioni  
Palmanova - Udine e Portogruaro - Pordenone - Conegliano  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di  
Friulia S.p.A. Finanziaria Regionale Friuli - Venezia Giulia*  
*Sede Legale: via V. Locchi, 19 - 34123 Trieste - Tel. 040/3189111 Fax 040/3189235*  
*Centro Servizi di Palmanova - 33050 Bagnaria Arsa (UD) - Tel 0432/925111 Fax 0432/925399*  
*Capitale Sociale € 157.965.738,58 i.v. - R.E.A. Trieste 14195*  
*Registro Imprese Trieste, P.I. e C.F. 00098290323 - C.C.P. 00283341*

## **FORNITURA CLORURO DI CALCIO PER TRATTAMENTI ANTIGELIVI IN AUTOSTRADA E RELATIVE PERTINENZE 2014-2017**

**All. B: NORME TECNICHE**

**Il Responsabile Servizi Manutentivi**  
*- geom. Fulvio Moras -*

SM/ab

MAGGIO 2013

**ALLEGATO B  
NORME TECNICHE**

**PREMESSA**

L'Appalto ha per oggetto i seguenti servizi:

- la messa a disposizione dell'adeguata organizzazione di mezzi e persone per garantire la fornitura di cloruro di calcio in sale e in soluzione per il periodo compreso tra il 1 novembre e il 30 marzo di ogni annualità contrattuale;
- la consegna presso le pertinenze autostradali indicate dalla Società e nei quantitativi di volta in volta richiesti di cloruro di calcio in sale e in soluzione, nel tempo limite di 72 ore a partire dalla richiesta di fornitura;

I luoghi di destinazione della consegna di cloruro di calcio sono situati all'interno delle pertinenze autostradali della rete in concessione della Società, secondo quanto specificato in Allegato D.

Tali servizi si rendono necessari al fine di mantenere adeguate condizioni di sicurezza e di viabilità nelle tratte autostradali e le relative pertinenze.

**ALLEGATO H  
NORME TECNICHE**

<b>SCHEDA TECNICA</b>	<b>FORNITURA E CONSEGNA DI CLORURO DI CALCIO GRANULARE</b>
<b>ART. 1</b>	

<b>PERIODO IN CUI DEVE ESSERE GARANTITA LA FORNITURA</b>	DAL 1 NOVEMBRE AL 30 MARZO DI OGNI ANNUALITÀ CONTRATTUALE
<b>TEMPO MASSIMO PER LA CONSEGNA</b>	72 ORE DALLA RICEZIONE DI CIASCUN ORDINATIVO
<b>ORARIO DI CONSEGNA DEI CARICHI</b>	DALLE 08:00 ALLE 17:00
<b>COMPETENZE INTERESSATE DAL SERVIZIO</b>	TUTTA LA RETE IN CONCESSIONE SECONDO QUANTO SPECIFICATO IN ALLEGATO D
<b>QUANTITÀ</b>	200 TONNELLATE PER ANNUALITÀ CONTRATTUALE
<b>QUANTITÀ MINIMA DA FORNIRE PER OGNI ORDINATIVO</b>	30 TONNELLATE

Il servizio prevede:

- la messa a disposizione dell'adeguata organizzazione di mezzi e persone per garantire la fornitura di cloruro di calcio granulare per il periodo compreso tra il 1 novembre e il 30 marzo di ogni annualità contrattuale e per un quantitativo non inferiore a 200 tonnellate per ogni annualità contrattuale;
- la disponibilità di mezzi adeguati al trasporto di cloruro di calcio e dotati di sistema di caricamento pneumatico in silos adatto a effettuare il carico a un'altezza da terra non inferiore a m 16;
- la consegna presso le pertinenze autostradali indicate dalla Società e nei quantitativi di volta in volta richiesti di cloruro di calcio, nel tempo limite di 72 ore a partire dalla richiesta di fornitura;

**Il cloruro di calcio da fornirsi NON deve essere prodotto di scarto o sottoprodotto originato da altri processi.**

Il cloruro di calcio fornito deve possedere le seguenti caratteristiche chimico-fisiche:

COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA						
FASCE GRANULOMETRICHE					MIN	MAX
SUPERIORE	A	8	mm			15%
DA	8	A	0,5	mm	90%	
INFERIORE A	0,5			mm		10%

UMIDITÀ E DENSITÀ		
	MIN	MAX
UMIDITÀ (H <sub>2</sub> O) ALL'ORIGINE		0,5%
DENSITÀ APPARENTE	800 Kg/m <sup>3</sup>	950 Kg/m <sup>3</sup>
ANALISI CHIMICA SUL SECCO		
COMPOSIZIONE	MIN	MAX
CaCl <sub>2</sub>	98,00%	
Alcalinità (Ca(OH) <sub>2</sub> )		0,10%
Insolubili in H <sub>2</sub> O		0,30%
Composti organici		0%

## ALLEGATO H NORME TECNICHE

Entro il 15 novembre di ogni annualità contrattuale la Ditta dovrà inviare alla Società l'analisi granulometrica e chimica che attesti la corrispondenza della composizione granulometrica e chimica del cloruro di calcio stoccato ai parametri riportati nella soprastante tabella, nonchè la certificazione di origine del prodotto.

La Società si riserva di operare nel corso dell'appalto un numero massimo di 10 ulteriori campionamenti effettuati in contraddittorio con la Ditta o, in mancanza della presenza di un delegato della stessa, del trasportatore, al fine di determinare la rispondenza del cloruro di calcio alle caratteristiche del prodotto richiesto.

Le analisi saranno effettuate presso un laboratorio scelto (previo parere non vincolante della Ditta) dalla Società e gli oneri connessi all'effettuazione delle analisi saranno a carico della Ditta, la quale si obbliga a convenzionarsi con il suddetto laboratorio entro 30 giorni dalla data di stipula del contratto.

I campionamenti potranno riguardare anche la soluzione di cloruro di calcio da fornirsi alle condizioni indicate all' Art.2.

I ritardi nell'esecuzione delle forniture e dei servizi previsti al presente articolo comporteranno l'applicazione delle penali previste in Allegato E.

La Società si riserva di effettuare a campione pesature in contraddittorio con il trasportatore del quantitativo di cloruro di calcio in consegna, mediante le proprie pese dislocate nelle pertinenze autostradali. La Ditta si obbliga a effettuare le pesature su richiesta della Società, ritenendo compreso nel prezzo formulato in fase di offerta ogni onere connesso a tale operazione.

**ALLEGATO H  
NORME TECNICHE**

<b>SCHEDA TECNICA</b>	<b>FORNITURA E CONSEGNA DI CLORURO DI CALCIO IN SOLUZIONE</b>
<b>ART. 2</b>	

<b>PERIODO IN CUI DEVE ESSERE GARANTITA LA FORNITURA</b>	DAL 1 NOVEMBRE AL 30 MARZO DI OGNI ANNUALITÀ CONTRATTUALE
<b>TEMPO MASSIMO PER LA CONSEGNA</b>	72 ORE DALLA RICEZIONE DI CIASCUN ORDINATIVO
<b>ORARIO DI CONSEGNA DEI CARICHI</b>	DALLE 08:00 ALLE 17:00
<b>COMPETENZE INTERESSATE DAL SERVIZIO</b>	TUTTA LA RETE IN CONCESSIONE SECONDO QUANTO SPECIFICATO IN ALLEGATO D
<b>QUANTITÀ</b>	200 TONNELLATE PER ANNUALITÀ CONTRATTUALE
<b>QUANTITÀ MINIMA DA FORNIRE PER OGNI ORDINATIVO</b>	10 TONNELLATE

Il servizio prevede:

- la messa a disposizione dell'adeguata organizzazione di mezzi e persone per garantire la fornitura di cloruro di calcio in soluzione per il periodo compreso tra il 1 novembre e il 30 marzo di ogni annualità contrattuale;
- la disponibilità di mezzi adeguati al trasporto di cloruro di calcio in soluzione e dotati di adeguato sistema di caricamento in cisterna, adatto a effettuare il carico a un'altezza da terra non inferiore a m 10;
- la consegna presso le pertinenze autostradali indicate dalla Società e nei quantitativi di volta in volta richiesti di cloruro di calcio in soluzione, nel tempo limite di 72 ore a partire dalla richiesta di fornitura;

**Il cloruro di calcio utilizzato per la soluzione deve presentare le caratteristiche chimico-fisiche del cloruro di calcio di cui all'Art.1.**

Il cloruro di calcio in soluzione fornito deve possedere le seguenti caratteristiche chimico-fisiche:

ANALISI CHIMICA		
CONCENTRAZIONE CaCl <sub>2</sub> IN SOLUZIONE	MIN	MAX
CaCl <sub>2</sub>	25,00%	27,00%

I ritardi nell'esecuzione delle forniture e dei servizi previsti al presente articolo comporteranno l'applicazione delle penali previste in Allegato E.

La Società si riserva di effettuare a campione pesature in contraddittorio con il trasportatore del quantitativo di cloruro di calcio in consegna, mediante le proprie pese dislocate nelle pertinenze autostradali. La Ditta si obbliga a effettuare le pesature su richiesta della Società, ritenendo compreso nel prezzo formulato in fase di offerta ogni onere connesso a tale operazione.