



MANUTENZIONI INVERNALI

2013/2014 – 2014/2015 – 2015/2016



AUTOSTRADA A4
A57 TANGENZIALE DI MESTRE
RACCORDO PER L' AEROPORTO MARCO POLO



2 - Capitolato Speciale d'Appalto Descrittivo e Prestazionale

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
PARTE PRIMA**

SOMMARIO

1. GENERALITÀ	3
1.1 Premessa	3
1.2 La suddivisione territoriale	3
1.3 La reperibilità	4
1.4 Cenni generali sulla meteorologia invernale	4
2. OGGETTO DELL'APPALTO	5
3. L'ORGANIZZAZIONE GENERALE	8
3.1 Il Direttore Tecnico	8
3.2 I Punti Manutenzione	9
3.3 I silos e le cisterne di stoccaggio	11
3.4 Le prove di funzionalità operativa	11
3.5 I percorsi	12
3.6 La chiamata	12
3.7 I livelli di intervento	13
3.8 Le riparazioni meccaniche	13
4. IL COORDINATORE	13
5. LE OPERAZIONI DI PREVENZIONE GHIACCIO e ABBATTIMENTO NEVE	16
5.1 Attivazione	16
6. OPERAZIONI DI SGOMBERO DELLA NEVE	17
6.1 Attivazione	18
6.2 Modalità di intervento	18
7. L'UNITA DI INTERVENTO	19
7.1 Composizione	19
7.2 I compiti	19
7.3 Stazionamento	20
8. LE VALUTAZIONI CONTABILI	20
8.1 I compensi mensili	20

8.2 I compensi orari	21
8.3 I compensi fissi	22
8.4 Le maggiorazioni	22
8.5 Oneri a carico	22
ALLEGATI.....	23

1. GENERALITÀ

Il presente capitolato contiene l'indicazione delle necessità funzionali, dei requisiti e delle specifiche prestazioni per le fasi esecutive dei lavori riferiti alle operazioni invernali lungo le competenze in concessione a CAV – Concessioni Autostradali Venete – S.p.A. previo noleggio di autocarri, pale gommate, furgoni ed altri veicoli, nonché di prestazioni in manodopera.

1.1 Premessa

Con il termine di “operazioni invernali”, si intende l'insieme delle attività necessarie a mantenere percorribile il piano viario autostradale in presenza di eventi meteorologici, quali formazione di ghiaccio e precipitazioni nevose, nonché di tutte le attività ad esse collegate.

Queste possono sinteticamente essere riassunte nel seguente quadro, che ha titolo puramente esemplificativo :

- movimentazione, spostamento, cura nel deposito di fondenti salini, in sacchi e/o sfusi sui piazzali destinati a punto manutenzione;
- caricamento di fondenti salini, sia attraverso l'utilizzo di dispositivi automatici di scarico dagli impianti di stoccaggio, sia attraverso l'uso di attrezzature meccaniche;
- spargimento di cloruri solidi e/o liquidi;
- sgombero della neve lungo le carreggiate, gli svincoli, le rotatorie, i piazzali interni ed esterni autostradali,
- il montaggio, il trasporto, lo smontaggio, il lavaggio delle attrezzature e dei veicoli, sia per il servizio di spargimento cloruri sia per lo sgombero della neve alla fine di ogni intervento di allerta neve o ghiaccio,
- spargimento cloruri o pulizia dalla neve a mezzo di utensili manuali di piazzali o di porzioni di piazzali, delle aree delle stazioni inaccessibili alle attrezzature montate sui mezzi, delle aree adiacenti ai fabbricati di proprietà della Società ed ogni altra pertinenza autostradale che si rendesse necessaria su indicazione del Direttore dell'Esecuzione del Contratto;

L'impresa dovrà inoltre l'onere di:

- dare la disponibilità dei mezzi per eventuali interventi di riparazione meccanica dell'attrezzatura invernale o per prove di carattere meccanico o tecnico al fine di apportare eventuali migliorie al servizio;
- impegnare il personale addetto al coordinamento con attività organizzative complementari e/o supplementari a quelle dei mezzi.

Può anche essere richiesto nel periodo contrattuale non specificatamente ricompreso in quello delle attività di manutenzione in questione, la presenza di personale e mezzi dell'impresa al fine di consentire gli interventi di manutenzione e/o riparazione delle attrezzature impegnate nella successiva stagione invernale, da parte delle officine meccaniche incaricate dalla Società.

Le presenza del personale e dei mezzi occorrenti saranno programmate con ampio anticipo e concordate con i responsabili dell'impresa, la quale, vista la specificità delle lavorazioni, non potrà esimersi dalle richieste della Società.

1.2 La suddivisione territoriale

Il territorio su cui insiste l'area oggetto delle attività è compreso tra i capoluoghi delle province di Venezia, Treviso e Padova, il sistema autostradale A4/A57 si interconnette attraverso le stazioni autostradali e gli svincoli alle arterie principali di collegamento tra i centri abitati limitrofi e le rispettive aree urbane del capoluogo.

Ai fini organizzativi per l'espletamento del servizio, le competenze autostradali di C.A.V. vengono suddivise in 3 (tre) tratti distinti :

- **tratto Padova – Mirano/Dolo - Tangenziale di Mestre:**

comprende il tratto autostradale A4 tra la stazione autostradale di Padova est e il km 374+650 e la A57 Tangenziale di Mestre dal km 0+000 al km 16+161.

Parte integrante del lotto è :

- ❖ la rotatoria in località Roncoduro nel Comune di Mirano e la viabilità ad essa collegata che termina in prossimità della fine di Via delle Cave a ridosso del confine tra i Comuni di Pianiga e Mira in prov. di Venezia;
- ❖ il Viale delle Grazie che consente l'accesso alla stazione autostradale di Padova est ai veicoli provenienti dall'area urbana della città di Padova.

- **tratto Passante di Mestre:**

comprende il tratto autostradale A4 (Passante di Mestre) tra il km 374+650 e il km 406+976.

- **tratto Raccordo Marco Polo:**

comprende il Raccordo autostradale con l'aeroporto Marco Polo di Venezia e due brevi tratti entrambi di circa 200 metri lungo la S.S. 14 della Venezia Giulia che consentono :

- ❖ l'uscita dal raccordo in direzione Aeroporto e in direzione Jesolo;
- ❖ l'accesso al raccordo con provenienza dall' Aeroporto e da Jesolo.

Svincoli, piazzole di sosta, piazzali, stazioni autostradali nonché le rotatorie compresi nei tre tratti di cui sopra, sono da considerarsi pertinenze autostradali.

Per esigenze della Società sarà comunque possibile richiedere interventi fuori dalle tratte di competenza come sopra indicate, senza indennità aggiuntive rispetto a quelle già previste dagli elaborati progettuali e senza che l'impresa possa rifiutarsi in alcun modo di eseguirle.

1.3 La reperibilità

Nel servizio in oggetto viene richiesta reperibilità per il personale ed i mezzi.

La reperibilità è l'obbligo del lavoratore di porsi in condizione di essere prontamente rintracciato fuori dall'orario di lavoro, in vista di una eventuale prestazione lavorativa e di raggiungere in breve tempo, il luogo per eseguire la prestazione richiesta.

Alla reperibilità prevista per le operazioni invernali, segue la chiamata, la quale deve essere supportata da ragioni di urgenza e di indifferibilità.

La reperibilità è un istituto specifico di alcune tipologie di attività, essa impone specifici regimi di intervento che garantiscano l'erogazione del servizio 24 ore su 24 al verificarsi delle emergenze.

1.4 Cenni generali sulla meteorologia invernale

Le competenze della Società:

- tratto autostradale Venezia - Padova;
- tratto autostradale Venezia - Terraglio;
- raccordo autostradale con l'aeroporto Marco Polo di Venezia
- tratto autostradale Passante di Mestre

per posizione geografica e caratteristiche morfologiche della strada e dei luoghi non sono soggette nei mesi invernali a frequenti precipitazioni nevose. Anche il fenomeno della formazione di ghiaccio, dovuto all'elevata umidità con temperature prossime allo 0°C, è limitato a brevi periodi. Per questi motivi qualsiasi perturbazione climatica diventa ancor più imprevedibile e comporta una maggiore attenzione alle condizioni meteorologiche di cui è opportuno richiamare le nozioni di base.

Per poter tempestivamente operare con prevenzione occorre tenere sotto controllo alcuni parametri fisici della strada e del tempo. Tra il pericolo ghiaccio ed il pericolo neve esistono alcune differenze, ma i parametri da controllare spesso coincidono.

I parametri di cui sopra sono la temperatura dell'aria e della pavimentazione, la pressione barometrica, l'umidità relativa dell'aria, lo stato del cielo e della pavimentazione.

Una situazione di strada bagnata e temperatura dell'aria prossima a +2°C con andamento discendente rapido, nonché una strada asciutta e temperatura di +1°C con nebbia oppure con temperatura di -5°C ed umidità relativa uguale o maggiore all' 80% è prerogativa di formazione di ghiaccio; pertanto dovranno essere chiamati gli spargitori.

Una situazione di cielo coperto, temperatura aria in discesa verso lo 0°C unitamente alla diminuzione rapida della pressione barometrica indicano probabilità massima di nevicata. In questo caso è indispensabile attivare gli spargitori e contemporaneamente chiamare i treni lame.

Attraverso notiziari radio, stampa, televisione, internet, ecc si possono desumere i parametri necessari per formulare una previsione a lungo e medio termine al fine di non trovarsi impreparati in caso di necessità.

Invece, attraverso i dati delle centraline meteoriche su strada ed il personale già operante su strada (Polizia, Ausiliari, ecc) si hanno notizie utili a formulare previsioni a breve termine, quindi necessarie per l'immediata attivazione.

In base ai dati desunti, il personale tecnico della Società addetto alle attività di prevenzione invernale attiva direttamente o tramite il Centro Operativo gli spargitori ed i treni di lame che dovranno operare come in seguito specificato.

2. OGGETTO DELL'APPALTO

Per affrontare le criticità dovute ai fenomeni atmosferici delle stagioni invernali e sulla base delle esperienze raggiunte la Società richiede all'impresa affidataria di mettere a disposizione nel periodo compreso tra il 15 novembre 2013 e il 15 marzo 2016 i mezzi di adeguate dimensione e caratteristiche, e le maestranze di seguito elencate :

autocarri con 1 autista e 1 operatore	
<hr/>	
autocarri da abbinare a spargitori di cloruri solidi e/o liquidi, compreso autista ed operatore	10
autocarri da abbinare a lame sgombraneve, compreso autista ed operatore	32
<hr/>	
totale	42

pale meccaniche con 1 operatore	
<hr/>	
pale meccaniche gommate o terne da abbinare a lame sgombraneve da piazzale, compreso operatore	9
pale meccaniche gommate o terne, con benne senza denti, da utilizzare nei punti manutenzione per il carico dei cloruri presenti in cumuli, compreso operatore	3
<hr/>	
totale	12

furgoni	
<hr/>	
furgoni opportunamente allestiti di segnaletica secondo quanto disposto dal D.M. 10 luglio 2002, da utilizzare per il servizio lame sgombraneve da piazzale, compreso autista;	9
furgone da abbinare a spargitore da 1 mc compreso autista	1
<hr/>	
totale	10

unità operativa	
<hr/>	
unità operativa di pronto intervento composte ciascuna da 4 operai e un autocarro con gru	3
<hr/>	
totale	3

attività di coordinamento	
<hr/>	
coordinatore per la gestione degli interventi per l'allerta meteorologica e per gli aspetti legati alla manutenzione invernale	3
<hr/>	
totale	3

Gli autocarri dovranno avere almeno le seguenti caratteristiche.

Per spargitori di cloruri :

- adeguata capacità di carico per l'attrezzatura montata compreso il fondente necessario per il servizio,
- potenza non inferiore a 150 kW;
- cassone ribaltabile con lunghezza minima di 6,00 m e con altezza regolabile per mantenere adeguatamente sollevato il disco di spargimento dell'attrezzatura come previsto dai manuali d'uso delle singole aziende produttrici dell'attrezzatura;
- n° 2 batterie da 24 V;
- fanaleria completa di fendinebbia, retronebbia, fano retromarcia e dispositivo di emergenza luci intermittenti in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
- dispositivo acustico per segnalazione retromarcia;
- numero assi minimo : 3.

Per lame sgombraneve :

- potenza non inferiore a 150 kW;
- cassone opportunamente zavorrato;
- dispositivo di aggancio ovvero piastra di aggancio sollevata dal piano asfaltato con altezza adeguata per garantire la completa efficienza della lama sgombraneve applicata;
- n° 2 batterie da 24 V;
- luci di ingombro;
- fanaleria completa di fendinebbia, retronebbia, fano retromarcia e dispositivo di emergenza luci intermittenti in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
- dispositivo acustico per segnalazione retromarcia;
- numero assi minimo : 3.

Per pale gommate :

- snodo della benna con altezza adeguata dal piano asfaltato per garantire la completa efficienza della lama sgombraneve applicata;
- fanaleria completa di fendinebbia, retronebbia, fano retromarcia e dispositivo di emergenza luci intermittenti in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada.

L'impresa dovrà mettere a disposizione in caso di necessità attrezzature meccaniche, come ad esempio minipale, bobcat il cui utilizzo si renda necessario per particolari situazioni legate all'andamento degli eventi atmosferici.

Qualora la Società reputasse necessario ampliare il servizio con l'acquisto di nuove attrezzature invernali, o attrezzature a noleggio, sarà obbligo dell'impresa attivarsi per lo svolgimento del servizio con un numero adeguato e sufficiente di mezzi.

Per i mezzi da impiegare nelle operazioni di spargimento cloruri e sgombero neve si richiede di fornire autocarri con immatricolazione non superiore ai 10 anni.

Per gli autocarri abbinati agli spargitori l'impresa dovrà fornire autocarri muniti di ribaltabile, o in alternativa provvedere all'attrezzatura idonea per il carico e lo scarico degli spargitori.

L'impresa dovrà dotare ciascun mezzo di catene da neve per autotrazione, nonché di funi, ganci di traino e catene per l'eventuale assistenza all'utenza, e comunque di qualsiasi attrezzatura che consenta la piena efficienza del mezzo in qualsiasi condizione meteorologica.

La Società si riserva di approvare l'uso, per il solo servizio di spargimento cloruri, di trattori stradali con semirimorchio, e per il servizio di lame sgombraneve con singoli trattori stradali opportunamente allestiti restando sempre a carico della impresa eventuali maggiori oneri derivanti dall'equipaggiamento necessario per il servizio.

L'impresa dovrà provvedere a proprio carico ed onere affinché si possano alimentare con l'impianto elettrico dei mezzi tutti i dispositivi per le manovre delle attrezzature, nonché per gli spargitori il collegamento cronotachigrafico e l'applicazione dei girofari secondo quanto previsto dal Codice della Strada..

Per gli autocarri adibiti al servizio di lame sgombraneve l'impresa dovrà predisporre, a proprio onere e carico, l'applicazione dei dispositivi di attacco, completi di piastra di spinta adattabile alle lame della Società, dei collegamenti necessari per l'impianto elettrico di alimentazione, idraulico e di utilizzo della centralina comandi dell'attrezzatura, dei girofari supplementari e di due fari biluce, correttamente posizionati. I fari dovranno essere orientati a norma del Codice della Strada in modo da evitare l'abbagliamento dei veicoli circolanti in autostrada.

La fanaleria, la segnaletica luminosa e di segnalazione prevista dal Codice della Strada sono a completo onere e carico dell'impresa.

Per le pale abbinata alle lame sgombraneve, vengono ribaditi gli obblighi previsti per gli autocarri.

Su ogni autocarro abbinato alle lame sgombraneve, la ditta aggiudicataria installerà posteriormente un pannello di dimensioni 135x135 cm a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di passaggio obbligatorio come previsto dal Codice della Strada; in adiacenza una tabella di dimensioni opportune riporterà il numero della lama sgombraneve ad esso assegnato anch'essa da considerarsi ad onere e carico della impresa.

Sarà cura dell'impresa fornire per ogni mezzo i materiali di consumo necessari per l'utilizzo come ad esempio carburanti(per le attrezzature dotate di motore ausiliario), lubrificanti, ecc. il tutto compensato con i prezzi dell'EPU.

Tutti i veicoli impiegati dovranno essere abilitati ai sensi del Codice della Strada e disponibili con congruo anticipo sull'inizio della campagna invernale.

E' compito dell'impresa eseguire in fase preliminare, entro 7 giorni dalla data di aggiudicazione, una visita nei punti manutenzione per constatare le caratteristiche delle attrezzature messe a disposizione allo scopo di verificare la conformità dei veicoli e la loro compatibilità con le attrezzature fornite dalla Società, lame sgombraneve, spargitori di cloruri, al fine ottimizzare la fase di allestimento degli autocarri.

Sarà cura della ditta aggiudicataria rilasciare al termine della visita una *dichiarazione sullo stato di compatibilità delle attrezzature* e indicare l'eventuale programma con scadenze di messa a punto anche per eventuali incompatibilità riscontrate.

La ditta aggiudicataria dovrà trasmettere alla Società l'abbinamento tra attrezzatura e autocarro completando lo schema A che fa parte del presente capitolato descrittivo e prestazionale.

E' compito dell'impresa richiedere autorizzazioni e/o permessi presso gli enti competenti per il transito dei veicoli nei giorni festivi e nella viabilità sottoposta a particolari divieti al transito.

3. L'ORGANIZZAZIONE GENERALE

L'impresa dovrà eseguire le operazioni invernali con la necessaria organizzazione di mezzi e personale, sotto il controllo e la sorveglianza della Società e secondo quanto previsto nel presente capitolato descrittivo e prestazionale.

L'impresa dovrà curare la perfetta efficienza dei mezzi, la pronta disponibilità del rifornimento di carburanti e lubrificanti, che permettono il funzionamento delle attrezzature invernali nonché garantire le capacità prestazionali del personale impiegato anche a causa del prolungarsi degli eventi.

Spetta all'impresa il compito di organizzare le pause per il ristoro del personale qualora le sopraggiunte variazioni atmosferiche consentano una interruzione durante la fase operativa.

Il personale incaricato della Società comunicherà il tempo concesso all'impresa, che potrà essere a seconda dei casi scaglionato secondo le esigenze.

Nel tempo previsto per la pausa, non viene riconosciuto nessun compenso per l'unità operativa, autocarro di supporto e coordinatore, mentre entrano in fisso autocarri per spargitori di cloruri e lame sgombraneve, pale gommate, furgoni di presegnalazione.

3.1 Il Direttore Tecnico

E' fatto obbligo all'impresa di nominare un Direttore Tecnico che assuma la direzione di tutte le operazioni rese dalla stessa.

Il Direttore Tecnico nomina i coordinatori che rappresentano l'elemento di collegamento tra le decisioni della Società e la struttura operativa dell'impresa, ricevendo le opportune direttive dal personale tecnico della Società.

Il Direttore Tecnico, coadiuvato dai coordinatori, acquisirà la figura di unico interlocutore con la Società per gli aspetti di ordine tecnico, logistico, amministrativo e contabile.

Al Direttore Tecnico spetta il controllo sull'attività di eventuali subappaltatori.

E' compito del Direttore Tecnico comunicare entro il 15 ottobre di ogni anno l'avvicendamento e i turni di reperibilità dei coordinatori, e i rispettivi recapiti telefonici.

E' fatto obbligo all'impresa aggiungere altri 2 recapiti telefonici che rivestano entrambi carattere di rintracciabilità 24 ore su 24 per tutta la durata del periodo.

E' facoltà dell'impresa far coincidere il ruolo di Direttore Tecnico con uno dei coordinatori.

E' compito del Direttore Tecnico trasmettere alla Società gli schemi semplificativi A, B1 e B2 debitamente compilati, che fanno parte del presente capitolato descrittivo e prestazionale.

3.2 I Punti Manutenzione

I luoghi di stazionamento delle attrezzature e del personale sono dislocati lungo le competenze autostradali in numero di 7 (sette) di seguito elencati :

Tratto Padova Est - Terraglio :

1. punto manutenzione di Venezia/Mestre :

spargitori :

- n. 2 Giletta da 8 m³ con alimentazione a nastro ed impianto di umidificazione;
- n. 1 KupperWeisserda 9 m³ con alimentazione a coclea;
- n. 1 Schmidt da 8 m³ con alimentazione a nastro;
- n. 1 Giletta da 1 m³;

lame sgombraneve :

- n. 4 Assaloni di larghezza 4,00 metri;
- n. 1 Assaloni di larghezza 3,50 metri;
- n. 2 Assaloni di larghezza 4,00 metri;
- n. 3 Giletta di larghezza 4,00 metri;
- n. 2 Assaloni di larghezza 3,20 metri da montare su pala meccanica ed adibire ad interventi su piazzale;

impianti :

- n. 1 silos per stoccaggio cloruri con capacità 500 t;
- n. 1 serbatoio di soluzione salina con capacità di 40 m³;

2. punto manutenzione di Mira/Oriago:

lame sgombraneve :

- n. 1 Assaloni di larghezza 4,00 metri;
- n. 1 Assaloni di larghezza 3,50 metri;
- n. 1 Giletta di larghezza 4,00 metri;
- n. 1 Assalonia vomere da montare su pala meccanica ed adibire ad interventi su piazzale;

3. punto manutenzione di Mirano-Dolo:

- n. 1 Assaloni di larghezza 3,20 metri da montare su pala meccanica ed adibire ad interventi su piazzale;

4. punto manutenzione di Padova Est:

lame sgombraneve :

n. 1 Assaloni di larghezza 3,20 metri da montare su pala meccanica ed adibire ad interventi su piazzale.

Tratto Passante di Mestre:

5. punto manutenzione di Spinea:

spargitori :

n. 2 KupperWeisser da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;

lame sgombraneve

n. 1 Assaloni di larghezza 4,00 metri;

n. 1 Assaloni di larghezza 4,00 metri;

n.5 Giletta di larghezza 4,00 metri;

n. 2 Giletta di larghezza 3,20 metri da montare su pala meccanica ed adibire ad interventi su piazzale;

impianti :

n. 1 serbatoio di soluzione salina con capacità di 40 m³;

depositi

n. 1 cumulo al suolo di fondente;

6. punto manutenzione di Preganziol:

spargitori:

n. 1 KupperWeisser da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;

n.2 da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;

lame sgombraneve

n. 2 Assaloni di larghezza 4,00 metri

n. 1 Assaloni di larghezza 4,00 metri

n. 5 Giletta di larghezza 4,00 metri

n. 2 Giletta di larghezza 3,20 metri da montare su pala meccanica ed adibire ad interventi su piazzale

impianti :

n. 1 serbatoio di soluzione salina con capacità di 40 m³;

depositi

n. 1 cumulo al suolo di fondente;

Tratto Raccordo Marco Polo

7. punto manutenzione di Dese

spargitore :

n. 1 KupperWeisser da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;

lame sgombraneve :

n. 2 Assaloni di larghezza 4,00 metri;

n. 1 Assaloni di larghezza 4,00 metri;

n. 1 Giletta di larghezza 4,00 metri;

impianti :

n. 1 serbatoio di soluzione salina con capacità di 40 m³;

depositi

n. 1 cumulo al suolo di fondente;

Nei punti manutenzione di Spinea, Preganziol e Dese il fondente salino viene caricato sugli spargitori tramite pale meccaniche, fornite dall'impresa appaltatrice.

Per facilitarne l'identificazione le attrezzature sono contraddistinte da una lettera dell'alfabeto per gli spargitori, un numero per le lame da strada, un numero con il prefisso P per le lame da piazzale.

La Società, si riserva la facoltà, prima dell'inizio dell'appalto, di provvedere ad organizzare un numero sufficiente di corsi di formazione ed informazione sull'uso delle attrezzature con personale qualificato messo a disposizione dalle aziende di produzione dell'attrezzatura impiegata, quali spargitori, lame sgombraneve, impianto stoccaggio, serbatoio soluzione salina. L'impresa dovrà garantire la presenza dei coordinatori ed un numero sufficiente di operatori.

Sarà cura del Direttore Tecnico concordare con gli incaricati della Società il calendario delle presenze e il numero dei partecipanti ai corsi.

Viene concesso all'impresa la possibilità di procedere ad eventuali spostamenti nei punti manutenzione, sulla base delle attrezzature messe a disposizione, al fine ottimizzare il servizio. La Società si riserva di accogliere eventuali modifiche.

E' fatto divieto se non per insindacabile giudizio della Società riconfigurare l'assetto delle attrezzature nei punti manutenzione.

3.3 I silos e le cisterne di stoccaggio

La necessità di garantire l'affidabilità e la semplicità di uso da parte degli addetti alle attrezzature in esercizio ha portato la Società all'installazione presso la sede di Venezia/Mestre di un silos della capacità di 500 t correlato da serbatoio da 40 m³ per lo stoccaggio della soluzione salina e di altri tre serbatoi con le medesime caratteristiche nei punti manutenzione di Dese, Spinea e Preganziol.

Le operazioni di prelievo dei fondenti presso il silos e le cisterna di stoccaggio sono completamente automatizzate attraverso l'inserimento di codice identificativo dell'operatore, il quale dovrà comunicare al "sistema" solo la quantità desiderata, comunque non superiore a quella massima codificata, ed intervenire in caso di emergenza.

Il codice identificativo è strettamente personale e non cedibile a terzi.

3.4 Le prove di funzionalità operativa

Viene prevista nel mese di ottobre di ogni anno, seguendo un programma concordato con l'impresa, la prova di funzionalità operativa per ogni attrezzatura che interviene nelle operazioni invernali.

Lo scopo della prova è di verificare la conformità dei veicoli e la loro compatibilità con le attrezzature fornite dalla Società, al fine di dare corso a quanto dichiarato nella sezione "Oggetto dell'Appalto".

La prova di funzionalità operativa è suddivisa in due parti per tutta la durata del periodo contrattuale.

La prima parte prevede la messa a punto sulle parti meccaniche, elettriche e idrauliche delle attrezzature, con l'ausilio dell'autocarro ad esse abbinato. Personale qualificato incaricato dalla Società, seguendo le indicazioni ricavate dai manuali d'uso e dai Centri Assistenza delle varie aziende produttrici sottoporrà l'attrezzatura a prove all'interno dei punti manutenzione simulando lo stato di Pronto per una ipotetica uscita in emergenza.

La seconda parte è concentrata sulla verifica dell'apprendimento da parte del personale addetto alle operazioni invernali dei percorsi e dei luoghi oggetto delle lavorazioni.

Usufruendo dei dispositivi satellitari, ogni autocarro per gli spargitori, ed ogni autocarro capo treno di lama effettuerà il percorso ad esso assegnato.

La modalità di esecuzione prevede che il personale addetto agli spargitori di cloruri, eseguirà il montaggio dello spargitore e l'attivazione del dispositivo di tracciamento satellitare, per transitare lungo il percorso di competenza.

Al termine l'attrezzatura verrà smontata sul luogo di stazionamento ad essa assegnata.

Per l'autocarro capotreno di lame, sarà obbligo dell'impresa mettere a disposizione il personale che utilizzando un autocarro, dopo il montaggio dell'alama e l'attivazione del relativo dispositivo di tracciamento satellitare, esegua il percorso di competenza.

Al termine l'attrezzatura verrà smontata sul luogo di stazionamento ad essa assegnata.

L'impresa dovrà assicurare la presenza del coordinatore ad entrambe le fasi delle prove.

Nel calendario delle prove di funzionalità operativa sarà programmata la visita sulle aree assegnate all'unità di intervento.

La prova simulata è obbligatoria, in pendenza della quale non si darà corso al periodo di reperibilità previsto in contratto.

3.5 I percorsi

Il servizio di spargitori e lame sgombraneve viene svolto utilizzando percorsi prestabiliti che vengono illustrati nello specifico fascicolo progettuale.

Il transito attraverso i percorsi permette di intervenire su tutta la superficie pavimentata della piattaforma autostradale, in essi i punti di inversione di marcia consentono di invertire la direzione e ripetere il servizio in un numero di passaggi sufficienti per garantire la sicurezza della viabilità autostradale.

I percorsi vengono seguiti dal personale tecnico della Società attraverso un dispositivo di rilevamento satellitare applicato alle attrezzature, che consente di seguire in modo puntuale lo svolgimento dei lavori.

Il sistema per il tracciamento satellitare consente di registrare gli orari che successivamente verranno inseriti nella documentazione contabile.

E' data facoltà all'impresa di modificare le percorrenze indicate negli schemi grafici allegati, con l'impegno di ripresentare la combinazione degli stessi in formato cartaceo e su supporto informatico.

La Società si riserva di accogliere eventuali modifiche ai percorsi valutando eventuali oneri che da esse ne derivano.

3.6 La chiamata

La chiamata è l'atto con cui la Società convoca i mezzi per l'espletamento delle operazioni invernali, siano esse a carattere di prevenzione, per i soli spargitori, che di urgenza per tutti i mezzi.

La chiamata è telefonica, ed avviene tramite il personale tecnico o il Centro Operativo direttamente al coordinatore.

A seguito della chiamata il personale preposto deve raggiungere i punti manutenzione ed eseguire le prove necessarie per verificare le corrette funzionalità delle attrezzature invernali allo scopo di essere pronto allo svolgere il servizio con la massima efficienza, entro 1 ora (un'ora) dalla chiamata stessa.

Il compenso previsto per la chiamata si intende raggiunto solo al termine della verifica delle funzionalità delle attrezzature e la comunicazione al personale tecnico della Società dell'esito della verifica.

La Società si riserva di convocare a propria discrezione e secondo le esigenze legate alle condizioni meteorologiche anche solo singoli mezzi, sia per interventi di spargimento cloruri sia per sgombero neve, fermo restando la facoltà di convocare successivamente altri autocarri in maniera ulteriormente frazionata e/o scaglionata o completa

rispetto all'intera disponibilità. L'impresa non potrà avanzare richieste di maggiorazione o compensi particolari oltre a quanto stabilito nell'elenco prezzi.

Il compenso per la chiamata non è previsto in tutti quei casi in cui si richieda la presenza di personale, autocarri, pale gommate, furgoni e autoveicoli in genere da rendere disponibili agli interventi di riparazione meccanica, sistemazione dei depositi a terra di sale, dovuti a rifornimenti per nuove consegne o cause di varia natura, prove di carattere tecnico o meccanico, ed altre attività generiche che per la loro natura possono essere programmate con congruo anticipo.

Per unità operativa ed autocarro di supporto non è previsto il compenso di chiamata.

3.7 I livelli di intervento

I compensi spettanti all'impresa a seguito di chiamata, si articolano in più livelli, a seconda delle attrezzature e del personale messo a disposizione.

Nel dettaglio vengono definiti i termini utilizzati nelle operazioni le cui possibili combinazioni costituiscono gli interventi di emergenza :

- *Convocazione* quando l'impresa viene invitata a raggiungere le sedi di raduno stabilite:
 - ❖ *a chiamata*, per cui mezzi ed operatori dovranno presentarsi nelle sedi di stazionamento entro un'ora dalla convocazione;
 - ❖ *in fisso*, per cui gli autocarri stazionano, privi degli operatori dell'impresa, nelle sedi operative in qualsiasi ora del giorno e della notte, in giornate feriali o festive, su precisa disposizione della Società. Gli operatori dovranno presentarsi entro un'ora dalla convocazione. Gli autocarri sono in stato di Pronto.
- *Pronto*, rappresenta lo stato di raggiungimento del punto manutenzione con autisti ed operatori pronti e completamente attrezzati per iniziare le operazioni.
- *Sosta* rappresenta il periodo di tempo che intercorre tra lo stato di Pronto fino all'inizio delle operazioni, ovvero il periodo di tempo durante il quale il treno di lame o lo spargitore con autisti e operatori restano a disposizione della Società.
- *Movimento* è il periodo di tempo di effettiva attività. L'inizio delle operazioni sarà dato dal personale della Società.
- *Termine delle operazioni* è il momento in cui la Società, tramite il personale preposto, mette i mezzi ed il personale in libertà per cessata emergenza.

L'impresa non potrà porre fine alle operazioni senza la specifica autorizzazione.

3.8 Le riparazioni meccaniche

E' richiesto all'impresa di mettere a disposizione gli autocarri e le pale gommate anche per l'esecuzione di interventi di manutenzione o riparazione meccanica, elettrica/idraulica sulle attrezzature utilizzate.

Per questi interventi, ove non espressamente richiesto, sarà sufficiente la presenza del solo autista, parificando la prestazione a quella di autocarro da adibirsi a vari interventi di supporto.

La richiesta potrà manifestarsi anche nel periodo diverso da quello delle attività manutentive invernali.

4. IL COORDINATORE

La figura del coordinatore rappresenta l'elemento di collegamento tra le decisioni della Società e la struttura operativa dell'impresa, ricevendo le opportune direttive dal personale tecnico della Società.

Tramite il coordinatore il personale dell'impresa agisce in modo organico e funzionale.

Sono previsti 3 (tre) coordinatori distinti: uno per ciascuna tratta, ovvero Tratto Padova Est- Terraglio, Tratto Passante di Mestre, Tratto Raccordo Marco Polo; detti coordinatori assicurano la loro presenza sia per interventi con spargitori di natura preventiva per la formazione del ghiaccio, sia in caso di precipitazioni nevose.

Nel periodo compreso tra il 01 settembre e il 15 settembre i coordinatori seguiranno in affiancamento con il personale tecnico della Società la fase preparatoria delle attività raccogliendo le informazioni di carattere tecnico e organizzativo utili per procedere alle attività oggetto della manutenzione invernale.

In questa fase sarà cura del personale della Società dare spiegazione dei percorsi autostradali assegnati alle singole attrezzature invernali così come indicato negli elaborati grafici che fanno parte del progetto di gara.

Al termine della spiegazione, che potrà essere svolta anche con l'ausilio della reale percorrenza delle tratte, i coordinatori confermeranno l'apprendimento controfirmando ogni singolo schema grafico di percorso.

La fase preparatoria è propedeutica allo svolgimento delle prove di funzionalità operativa.

Durante le operazioni invernali ovvero tra il 15 novembre e il 15 marzo, il coordinatore, provvisto di mezzi propri per agire in totale autonomia dal resto del personale dell'impresa:

- interviene su richiesta del personale della Società per ricevere eventuali rifornimenti dei cloruri sia solidi che liquidi destinati ai punti manutenzione;
- verifica la funzionalità dell'attrezzatura durante le fasi operative;
- verifica la corrispondenza tra le quantità di fondente da caricare assegnate dalla società e le reali necessità riscontrate durante il trattamento preventivo;
- segnala con comunicazione dettagliata al personale della Società eventuali disfunzioni o guasti delle attrezzature impegnate prima, durante e dopo il servizio di spargimento e di sgombero neve;
- si assicura presso gli operatori delle corrette impostazioni sulle centraline di comando con particolare riferimento alle grammature previste per gli interventi di spargimento;
- aggiunge o fa aggiungere eventuali additivi antigelo come protezione addizionale per il gasolio sui motori ausiliari degli spargitori;
- verifica che, nel caso di interventi preventivi, la superficie pavimentata sia completamente trattata;
- verifica le corrette percorrenze degli autocarri come previsto dagli schemi dei percorsi;
- comunica le quantità residue dei cloruri dopo gli interventi sia in prevenzione che in emergenza;
- recupera eventuali residui di soluzione salina degli spargitori utilizzando i sistemi di aspirazione dei serbatoi in dotazione nei punti di manutenzione;
- organizza le eventuali pause per il ristoro del personale durante il prolungarsi degli eventi meteorologici;
- modifica l'assetto organizzativo dei mezzi in caso di avarie alle attrezzature;
- partecipa ai corsi di formazione ed informazione;
- coordina l'unità operativa;

- verifica che lungo il tragitto assegnato alle varie attrezzature invernali non sussistano situazioni che ostacolano il percorso previsto per il servizio;
- verifica le condizioni di sicurezza nelle corsie di emergenza, corsie di sorpasso, svincoli, manufatti, tratti di carreggiata in trincea e lungo la carreggiata in genere, dove a causa delle particolari configurazioni si possono verificare zone d'ombra che accentuano i fenomeni di formazione ghiaccio lungo l'autostrada;
- interviene dopo un evento di precipitazione nevosa per verificare lo stato di usura dei coltelli in materiale sintetico e in acciaio delle lame sgombraneve e dello stato delle attrezzature in genere,
- verifica, dopo un evento di precipitazione nevosa possibili situazioni di pericolo alla viabilità come ad esempio il percolamento di accumuli di neve nei piazzali, depositi di neve tra le barriere fonoassorbenti e il guard-rail, ecc.e li segnala al personale preposto della Società, disponendo con le proprie strutture operative per la loro rimozione;
- stila i report di lavoro delle attrezzature intervenute nella lavorazione, sia per gli interventi preventivi sia per quelli di precipitazioni nevose, con cadenza giornaliera su apposito modello rilasciato dalla Società, schema D;
- informa il personale tecnico della Società del corretto funzionamento dei dispositivi satellitari durante il servizio e ne verifica la disattivazione al termine;
- prende cognizione e istruisce conseguentemente il proprio personale circa i cancelli di accesso/uscita dislocati nelle vie di sicurezza dell'A4 e della A57;
- istruisce il personale dell'unità di intervento per il lavaggio delle attrezzature invernali a fine stagione concordando con il personale della Società la quantità e le modalità di intervento;
- deve essere dotato nel proprio veicolo di girofaro (dispositivo luminoso di presegnalazione) a norma del Codice della Strada e di adeguati DPI idonei alle attività da svolgere, in particolari indumenti ad alta visibilità;
- deve compilare gli schemi C e D che fanno parte del presente capitolato descrittivo e prestazionale;
- comunica al Centro Operativo (041 5497118), Gestore di Tratta (041 5497170) della Società, l'inizio e la fine di qualsiasi attività lavorativa svolta dalla struttura che coordina, soprattutto nei casi questa interferisca sulla viabilità e pertanto nei casi di interventi preventivi con spargitori o di emergenza in per precipitazioni nevose con utilizzo di lame sgombraneve e spargitori;
- sovrintende le attività di carico degli spargitori, sia per quanto riguarda i fondenti solidi che quelli liquidi, facendo particolare attenzione per quelli che si approvvigionano al punto manutenzione di Mestre, rendendosi responsabile della correttezza delle operazioni effettuate di carico/scarico;
- assicura il corretto andamento dei lavori in genere.

Per interventi di spargimento cloruri che richiedessero l'operatività di un solo spargitore per tratta, come nei casi di trattamento preventivo dei manufatti o svincoli, non è richiesta la presenza del coordinatore non essendo pertanto riconosciuti i relativi compensi, tranne che per specifici motivi che saranno comunicati dal personale della Società.

La presenza del coordinatore è legata alle sole attività operative, rimanendo la libera facoltà di presenziare alle operazioni di lavaggio e riposizionamento delle attrezzature alla fine di ogni intervento, non essendo pertanto riconosciuti i relativi compensi.

Eventuali turni di reperibilità del personale della impresa a cui la Società dovrà fare riferimento per le chiamate, dovranno essere trasmessi entro il 15 ottobre di ogni anno.

I turni di reperibilità dovranno avere cadenza settimanale con inizio alle ore 07.00 di lunedì e termine alle ore 07.00 del lunedì successivo.

La prima reperibilità coinciderà con il primo giorno di campagna invernale e terminerà alle ore 07.00 del lunedì successivo.

5. LE OPERAZIONI DI PREVENZIONE GHIACCIO e ABBATTIMENTO NEVE

Gli interventi di prevenzione ghiaccio ed abbattimento della prima neve, che consistono principalmente nello spandimento di appositi sali detti fondenti, devono essere attivati tempestivamente in modo da prevenire il fenomeno, altrimenti difficile e meno efficace da trattare, anche perché il traffico potrebbe essere già rallentato o bloccato. All'intervento preventivo dovranno seguire altri interventi di tipo curativo tali da mantenere nel tempo la salinità della strada.

Prima dell'inizio della stagione sarà cura della Società fornire la tabella con le quantità di carico previste per un singolo trattamento preventivo calcolate sulla base delle superfici da trattare per ogni percorso assegnato agli spargitori.

5.1 Attivazione

A seguito della "Convocazione" gli autocarri con autistie operatori se "A chiamata", i soli operatori se gli autocarri sono "Fissi" dovranno nell'arco di un'ora presentarsi presso le sedi di stazionamento, montare lo spargitore, eseguire il carico di sale direttamente sotto il silos e, se predisposto, anche il carico della soluzione salina dalla cisterna di stoccaggio. Le quantità sia di sale, sia di soluzione saranno quelle precedentemente previste per ciascuno spargitore. Solo in questo momento lo spargitore sarà "Pronto" ad operare sulle pertinenze assegnatogli che sono indicate nell'appendice della presente guida unitamente alle procedure da seguire. Il via delle operazioni sarà dato dal personale tecnico addetto, che potrà indicare agli operatori eventuali percorrenze e procedure di trattamento anche diverse da quelle previste.

A conclusione del trattamento delle competenze assegnate lo spargitore dovrà rientrare in sede di stazionamento e se richiesto ripetere tutte le attività sopra descritte per eseguire un nuovo trattamento. Con il termine delle operazioni, su specifica autorizzazione, il mezzo viene messo in libertà o diviene "Fisso". Nel primo caso, lo spargitore dovrà essere svuotato dei residui di sale, lavato internamente ed esternamente e riposizionato nei luoghi indicati dalla Società, nel secondo caso, il mezzo dovrà essere svuotato dei residui di sale e con lo spargitore montato dovrà stazionare nel posto indicato dalla Società.

Modalità di intervento

Nella tabella che segue sono riportati i dosaggi di sale da usare per le diverse operazioni, nelle diverse condizioni della strada.

TRATTAMENTO ANTIGHIACCIO

TIPO	STRADA ASCIUTTA	STRADA BAGNATA
Preventivo	5-15 g/m ² di sale umidificato 15-30 g/m ² di sale secco	5-15 g/m ² di sale secco
Curativo	5-15 g/m ² di sale umidificato	5 g/m ² di sale secco
Abbattimento	30 g/m ² di sale umidificato 50 g/m ² di sale secco	

TRATTAMENTO NEVE

TIPO	STRADA ASCIUTTA	STRADA BAGNATA
Preventivo	15-30 g/m ² di sale umidificato 30-40 g/m ² di sale secco	15-30 g/m ² di sale secco
Curativo	15-25 g/m ² di sale umidificato	5-15 g/m ² di sale secco
Abbattimento: umidità < 75% Temper. < -5°C		15-30 g/m ² di sale umidificato
Abbattimento: umidità > 75% Temper. > -5°C		15-30 g/m ² di sale secco
N.B.: Su pavimentazioni drenanti le quantità vanno aumentate del 30-50%.		

Conseguentemente ai dati meteorologici desunti, verificato che nelle precedenti 24 ore con strada asciutta non sia stato eseguito nessun trattamento, il personale della Società, addetto alle manutenzioni invernali attiva direttamente o tramite il Centro Operativo le operazioni chiamando gli spargitori che dovranno affluire nelle sedi di stazionamento ed essere "Pronto" entro un'ora dalla "Convocazione".

Tutti gli spargitori sono azionati da motore termico ausiliario e sono a dipendenza chilometrica per cui gli autocarri, per essere operativi dovranno montare i relativi collegamenti elettrici. Gli spargitori KupperWeisser con alimentazione a coclea e Schmidt non sono dotati di umidificatore, ma sono predisposti per un successivo montaggio dell'apparato.

Gli umidificatori montati sugli spargitori permettono, oltre ad un risparmio economico non indifferente, di salare superfici ancora asciutte o lievemente umide con la certezza che il sale non sarà rapidamente disperso a causa del traffico e sulle pavimentazioni di tipo drenante offrono una garanzia di durata nel tempo.

Pertanto agli spargitori muniti di impianto di umidificazione dovranno essere attribuite percorrenze ove sussista pavimentazione drenante e traffico intenso.

6. OPERAZIONI DI SGOMBERO DELLA NEVE

Le operazioni di sgombero neve consistono nell'allontanamento delle masse nevose dalla viabilità autostradale utilizzando, con la necessaria organizzazione di mezzi e personale, le lame a spinta e le attrezzature fornite dalla Società sotto il controllo e la sorveglianza della Società stessa.

In corrispondenza dei viadotti dovrà essere posta particolare attenzione per la presenza dei giunti trasversali, e in corrispondenza dei guard-rail preservare la verticalità dei catadiottri esistenti.

Dovrà essere controllata, durante l'intervento lo stato di usura dei coltelli, segnalandone tempestivamente alla Società le eventuali anomalie che possono pregiudicare il buon mantenimento delle attrezzature stesse e la buona riuscita del lavoro.

Sarà cura dell'impresa provvedere con il proprio personale alla sostituzione dei coltelli in acciaio e di materiale sintetico usurati. La Società potrà rivalesi sull'impresa per i danni subiti alle attrezzature per la carenza dei suddetti controlli.

6.1 Attivazione

Gli autocarri con autisti e operatori se "A chiamata", i soli operatori se gli autocarri sono "Fissi" dovranno entro un'ora dalla "Convocazione", presentarsi presso le sedi stazionamento, agganciare la corrispondente lama, predisporre sui mezzi la segnaletica supplementare ed aggregarsi agli altri autocarri facenti parte del previsto treno lame. Perciò, ciascun treno, entro un'ora dalla "Convocazione", dovrà essere "Pronto" ad operare sulle pertinenze assegnatogli che sono indicate nell'appendice della presente guida unitamente alle procedure da seguire. Il via delle operazioni sarà dato dal personale tecnico della Società addetto alle operazioni invernali, che potrà indicare agli operatori eventuali percorrenze e procedure anche diverse da quelle previste.

Le lamature dovranno muoversi nel tratto di competenza con cicli continui fino al termine delle operazioni dato dal personale Tecnico della Società il quale stabilirà una delle seguenti opportunità:

- trattenere i mezzi e gli operatori in "Sosta" presso le sedi di stazionamento;
- trattenere i soli mezzi per cui diventano "Fissi"
- mettere in libertà mezzi ed operatori.

Nel primo caso i mezzi e gli operatori dovranno tenersi pronti ad iniziare un nuovo ciclo di lamatura, nel secondo caso il mezzo, con le lame agganciate, dovrà stazionare nei posti indicati dalla Società fino alla nuova convocazione degli operatori o, su autorizzazione della Società, fino al loro definitivo ritiro.

Nel terzo caso, prima di riposizionare la lama e lasciare le sedi di stazionamento, gli operatori dovranno lavare le attrezzature e verificare lo stato di usura dei coltelli apportando se necessario la loro sostituzione.

6.2 Modalità di intervento

Durante le operazioni in "movimento" la conformazione che ciascun treno di lame deve assumere è subordinato al numero delle lame ed alla tipologia della strada come specificato nella tabella che segue.

TIPOLOGIA DELLA STRADA	N° LAME	NOTE
Svincolo a corsia unico	Var.	Gli autocarri dovranno procedere molto ravvicinati non permettendo il sorpasso da parte del traffico.
Svincolo a due corsie	2	Autocarri ravvicinati, uno in corsia di sx e l'altro sulla corsia di dx senza permettere il sorpasso da parte del traffico.
Carreggiata a due corsie + corsia di emergenza	2	Un autocarro in corsia di sorpasso, l'altro in corsia di marcia ad una distanza di 100 ÷ 150 metri.
	3	Come sopra. Il terzo autocarro, in corsia d'emergenza, ravvicinato al secondo.

TIPOLOGIA DELLA STRADA	N° LAME	NOTE
Carreggiata a tre corsie	2	Non previsto.
	3	Un autocarro per corsia con il terzo ad una distanza di 100 ÷ 150 metri.
Carreggiata a tre corsie + corsia di emergenza	3	Un autocarro per corsia con il terzo ad una distanza di 100 ÷ 150 metri. Non verrà impegnata la corsia di emergenza.
	4	Come sopra con il quarto autocarro in corsia di emergenza ravvicinato al terzo autocarro.

N.B. 1) In occasione di nevicata abbondante la distanza di 100 ÷ 150 metri andrà annullata non permettendo il sorpasso da parte del traffico.

2) Durante i trasferimenti il treno di lame dovrà viaggiare incolonnato sulla corsia di marcia lenta.

7. L'UNITA DI INTERVENTO

7.1 Composizione

L'unità di intervento previste sono 3 (tre) ognuna delle quali è composta da 4 (quattro) operai e un autocarro con gru.

L'unità di intervento fa capo al coordinatore il quale impartisce le opportune direttive per lo svolgimento dei lavori.

7.2 I compiti

I compiti dell'unità di intervento consistono in tutti gli interventi che per la loro natura richiedono attività di manodopera e sono di completamento ai lavori fatti dalle attrezzature meccaniche, come ad esempio :

- coprire con opportuna attenzione i cumuli di fondente presenti nei punti manutenzione;
- intervenire nel riordino delle funzionalità dei punti manutenzione dopo particolari eventi atmosferici (temporali, grandine, raffiche di vento) anche nei periodi al di fuori della stagione invernale;
- l'eventuale supporto alle lavorazioni di riparazione meccanica effettuate dalle officine incaricate dalla Società, anche nei periodi al di fuori della stagione invernale;
- distribuire, prima della stagione invernale, i fondenti in sacchi sigillati lungo le competenze autostradali secondo le direttive degli incaricati della Società e raccoglierli a fine stagione;
- intervenire nei punti manutenzione dotati di serbatoi di soluzione salina predisponendo le tubazioni e i raccordi idraulici per le eventuali operazioni di carico e scarico della soluzione salina;
- intervenire per lo spargimento di cloruri su aree di modeste dimensioni con spargitori di piccole dimensioni messi a disposizione dalla Società;
- intervenire nello spargimento manuale di granulari esotermici, per lo scioglimento immediato di ghiaccio e neve ;

- intervenire con mezzi manuali per sgomberare dalla neve i marciapiedi dei fabbricati, le scale di servizio alle cabine di esazione, i tunnel e le passerelle di stazione, i piazzali interni delle stazioni, le aree adibite a posti auto, le isole di stazione, le aree antistanti i capannoni, liberando uno spazio adeguato per permettere il passaggio pedonale e raccogliendo la neve per impedire che ostruisca scarichi e pozzetti;
- rimuovere ed asportare la neve accumulata ai bordi della carreggiata lungo i manufatti, le piazzole di sosta, i piazzali, che a causa delle loro dimensioni e delle particolari condizioni di escursione termica posso arrecare pericolo alla viabilità; particolare attenzione dovrà essere posta per i viadotti, che a causa delle loro caratteristiche costruttive, pendenza trasversale del piano viario, barriere fonoassorbenti, guard-rail possono intrappolare masse nevose che sciogliendo provocano la formazione di lastre di ghiaccio sulla carreggiata.
- l'asportazione delle formazioni di ghiaccio in galleria e nei manufatti, utilizzando i segnali e i dispositivi segnaletici e gli schemi di cantiere previsti dal D.M. 10 luglio 2002 – "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" e tutto l'occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte;
- supportare il personale addetto della Società nelle attività di caricamento dei silos sito presso la stazione Mestre, tramite adeguati interventi che potranno prevedere anche attività in quota;
- eseguire un lavaggio accurato delle attrezzature invernali ad ogni fine stagione.

La presenza degli operai che compongono l'unità di intervento potrà avvenire in forma frazionata o scaglionata a seconda delle esigenze della Società.

7.3 Stazionamento

I luoghi di stazionamento previsti per l'unità di intervento sono il punto manutenzione di Venezia-Mestre, il punto manutenzione di Spinea ed il punto manutenzione di Dese.

8. LE VALUTAZIONI CONTABILI

Per il calcolo delle prestazioni orarie si farà riferimento ai report rilasciati dai dispositivi satellitari applicati su 10 spargitori e su 14 lame sgombraneve che fungono da capotreno.

La Società provvede a mantenere in perfetta efficienza, sia l'aspetto di trasmissione dati dell'apparato, sia lo storage dei dati in apposito server, con interventi di personale qualificato ad inizio di ogni stagione.

Come regola generale, per gli autocarri impegnati nello sgombero neve la presenza non va intesa in senso strettamente fisico bensì in senso operativo, pertanto i compensi considerati nei computi saranno calcolati solo in base allo stato di pronto ad operare per ogni treno di lame completo.

8.1 I compensi mensili

Fanno parte dei compensi mensili gli articoli 02 – 03 – 04 – 05 – 06.

I compensi mensili per la disponibilità dei mezzi, ovvero la reperibilità, sarà calcolata sul mese di riferimento.

Le frazioni di mese saranno compensate in trentesimi, con arrotondamento per difetto o per eccesso a 1 (uno) decimale.

Il compenso per la chiamata viene riconosciuto ad autocarri abbinati a spargisale, a lame sgombraneve, a pale da carico o abbinata a lame sgombraneve, ai furgoni, ai coordinatori in tutti i casi di intervento.

Il compenso per la chiamata, sarà considerato raggiunto dopo l'avviso dello stato di Pronto dei mezzi.

Il compenso per la chiamata non viene riconosciuto per l'unità di intervento e per l'autocarro di supporto.

Non sono considerate chiamate di emergenza e quindi non compensate in tal senso, le attività che possono essere organizzate con anticipo come ad esempio, la presenza di personale e mezzi per interventi di riparazione meccanica sull'attrezzatura che richieda l'ausilio dell'autocarro, sistemazione dei depositi di sale, dovuti a rifornimenti per nuove consegne o cause di varia natura, dei punti manutenzione, eventuale trasporto di attrezzature in officina, altre attività generiche.

8.2 I compensi orari

Fanno parte dei compensi orari gli articoli 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 dell'EPU.

I compensi orari saranno calcolati sull'effettivo tempo di prestazione e arrotondati ai 15 minuti per eccesso o per difetto.

L'orario verrà computato dal momento dell'arrivo dei mezzi al punto manutenzione assegnato fino al momento della sua partenza per la fine della prestazione richiesta.

Per le pale da carico i livelli di prestazione fisso/sosta/movimento verranno calcolati in base al reale andamento dell'intervento.

Per eventuali pause ristoro saranno considerati in fisso gli autocarri per spargitori, per lame sgombraneve, le pale gommate da carico e con lama sgombraneve, furgoni per la presegnalazione, eventuali autocarri di supporto.

Per coordinatore ed unità di intervento, non viene riconosciuto nessun compenso durante la pausa ristoro.

Nell'ipotesi di una chiamata in fisso, verrà applicato l'articolo corrispondente, il tempo impiegato per il montaggio spargitore o aggancio lama necessari per comunicare lo stato di Pronto non saranno considerati.

La richiesta di mezzi per eventuali riparazione meccaniche o prove di carattere tecnico o meccanico, saranno valutate sulla base dell'articolo corrispondente ad "autocarro da adibirsi a vari interventi di supporto a quelli invernali compreso autista" (art. 13 dell'EPU).

Non sarà compensato in contabilità il tempo trascorso per le soste degli autocarri o veicoli in stato di avaria, per cause indipendenti dall'uso dell'attrezzatura.

Eventuali richieste di lavorazioni che si rendessero necessarie in periodi fuori da quello invernale, saranno contabilizzati nel primo stato avanzamento lavori utile.

Per l'autocarro con semirimorchio a carrellone viene riconosciuto il trasporto calcolato con un massimo di un'ora per il raggiungimento del punto manutenzione e con un massimo di un'ora per il rientro in sede. Viene aggiunta nel trasporto la frazione oraria con un massimo di mezz'ora, intesa come sosta, per il carico e il successivo scarico del mezzo trasportato.

Con analogo computo viene valutato il ritiro dell'attrezzatura caricata sul semirimorchio dopo la comunicazione del termine delle operazioni.

Nel caso di richieste della Società, causate da incerte condizioni meteorologiche, di organizzare temporanei luoghi di raduno, di autocarri e/o pale gommate e/o furgoni, fuori dai punti di manutenzione assegnati, verranno applicati gli articoli corrispondenti all'effettivo stato della prestazione svolta.

I compensi di cui all'art. 10 dell'EPU sono previsti solo per attività legate a prevenzione di spargimento cloruri e precipitazione nevosa, per attività diverse surrogate alle maestranze saranno conteggiate con l'art. 12 dell'EPU.

8.3 I compensi fissi

Fanno parte dei compensi fissi gli articoli 01 – 07 – 16 dell'EPU.

Per la prova di funzionalità eventuali ripetizioni della prova non saranno computati.

Per le attività di lavaggio viene calcolata la sola prestazione per attrezzatura.

Il lavaggio dell'attrezzatura sarà programmato a seconda delle varie metodologie di intervento tra coordinatori e personale della Società.

8.4 Le maggiorazioni

Fa parte della maggiorazione l'articolo 17.

Viene riconosciuta all'impresa una maggiorazione per le sole prestazioni orarie comprese tra :

- le ore 20.00 del 24 dicembre e le ore 24.00 del 25 dicembre;
- le ore 20.00 del 31 dicembre e le ore 24.00 del 1° gennaio.

8.5 Oneri a carico

Non sono riconosciuti compensi aggiuntivi in quanto già allibrati nell'EPU di progetto per :

- le attività svolte dal Direttore Tecnico;
- l'allestimento degli autocarri sia per spargimento cloruri che per lame sgombraneve, comprese le pale gommate, attacchi da applicare agli autocarri e piastre per l'aggancio rapido per le lame sgombraneve, allestimento dei furgoni di presegnalazione;
- le prove di funzionalità operativa anche che per questioni di carattere organizzativo si rendessero necessarie in orario festivo o notturno;
- le prove di funzionalità operativa anche nel caso in cui, per motivi indipendenti dalle attrezzature o dalla organizzazione della Società, si rendesse necessaria una ripetizione della prova.
- la documentazione necessaria per ottenere autorizzazioni specifiche per la circolazione dei mezzi impegnati nel servizio nei giorni festivi e nella viabilità soggette a particolari divieti per il transito;
- l'attivazione di un indirizzo di posta elettronica (es. invernale_A4_A57@<dominio impresa>.<estensione dominio>) dedicato e riservato allo scambio della corrispondenza delle attività necessarie per l'espletamento di quanto indicato nel presente capitolato tecnico e descrittivo.
- il rilascio della dichiarazione di cui alla sezione "Oggetto dell'Appalto"
- altri oneri meglio specificati nel Capitolato Generale Di Appalto – Norme Generali.

ALLEGATI

Schema B1 - Direttore Tecnico e Coordinatori

prog.	Direttore Tecnico (cognome e nome)	n° cellulare
1		

prog.	coordinatori (cognome e nome):	n° cellulare
1		
2		
3		

eventuali sostituzioni in caso di interventi prolungati :

prog.	coordinatori (cognome e nome):	n° cellulare
4		
5		
6		

prog.	recapiti da aggiungere (es. ufficio, ecc.)*	numero :
1		
2		

* come indicato nel par. 3.1 del capitolato descrittivo e prestazionale

L' Impresa

Schema B2 - Reperibilità dei Coordinatori

prog.	settimana		nominativo per tratto A	nominativo per tratto B	nominativo per tratto C
	dal	al			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Schema C - Report delle Attività di Coordinamento

(da compilare alla fine del servizio di chiamata)

al termine del servizio effettuato a seguito della chiamata del di :

prevenzione ghiaccio

precipitazione nevosa

sono state verificate le condizioni di percorribilità per garantire la sicurezza della viabilità autostradale.

dalla verifica risulta che:

la piattaforma autostradale è transitabile;

la piattaforma autostradale presenta le seguenti criticità:

Al termine del servizio sulle attrezzature invernali utilizzate :

non si sono riscontrate disfunzioni;

si sono riscontrate le seguenti disfunzioni (indicare con una X):

spargitori

lame sgombraneve

A - B - C - D - E - F - G - H - I - L - KA

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 -
13 - 14 - 15 - 16 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 -
23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32
P1 - P2 - P3 - P4 - P5 - P6 - P7 - P8 - P9

descrizione sintetica :

L' Impresa

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PARTE SECONDA

SOMMARIO

1. Generalità.....	2
2. Modalità di valutazione ed esecuzione degli interventi.....	3
3. Descrizione delle lavorazioni da eseguirsi	4
4. Obblighi a carico dell'aggiudicatario	6
ALLEGATI	7

1. Generalità

Il presente capitolato disciplina le lavorazioni del servizio di manutenzione e riparazione, durante il periodo invernale, delle attrezzature di proprietà di questa Società impegnate nel servizio di spargimento cloruri solidi e liquidi e di sgombero neve, nei tratti autostradali di competenza della Società al fine di assicurarne le condizioni di efficienza e sicurezza.

Detti tratti sono sinteticamente di seguito riportati:

- A57 – Tangenziale di Mestre, dalla progr. km. 0+000 alla progr. km 16+161;
- Autostrada A4 – dalla progr.km 363+724 alla progr. km 406+976;
- Raccordo Marco Polo – dalla progr. km 0+000 alla progr. km 6+520.

Resta inteso che non si escludono ulteriori piccoli tratti di viabilità ordinaria, immediatamente adiacenti a quella autostradale.

La tipologia delle attrezzature oggetto del servizio di manutenzione e riparazione è riepilogata nell'allegato A per lo spargimento cloruri e nell'allegato B per lo sgombero neve riportate di seguito alla fine del presente capitolato.

Non si esclude che durante il corso della campagna invernale il numero e/o la marca di qualche attrezzatura possa cambiare, nell'ambito del normale adeguamento del parco mezzi aziendale; pertanto la ditta aggiudicataria presterà la sua assistenza per qualsiasi ulteriore macchina operatrice e/o attrezzatura meccanica di cui questa Società si dovesse dotare nel corso dell'appalto, mentre non potrà presentare obiezioni per eventuali riduzioni a qualsiasi titolo intervenute nel medesimo periodo.

La Società si riserva la facoltà di inserire nel presente appalto anche attrezzature acquisite a noleggio, in tal caso la ditta aggiudicataria è obbligata ad applicare alle attrezzature a noleggio le stesse modalità previste per quelle di proprietà del presente capitolato.

Salvo quanto diversamente e specificatamente disposto di volta in volta dal personale addetto della Società, sono esclusi dal presente appalto eventuali interventi da eseguirsi nel periodo di garanzia delle attrezzature nuove, in quanto gli stessi, per il periodo di validità della garanzia, saranno eseguiti dal personale incaricato dalle ditte costruttrici o eventualmente dalle stesse autorizzate.

Il servizio di manutenzione e riparazione deve comprendere le seguenti prestazioni :

- interventi per manutenzione ordinaria;
 - ❖ con frequenza periodica;
 - ❖ a seguito di chiamata effettuata dal personale tecnico della Società;
- interventi per manutenzione correttiva.

I punti sopra indicati verranno meglio specificati al par. 3.

La ditta aggiudicataria dovrà nominare un responsabile tecnico che avrà funzione di direzione, coordinamento e controllo delle attività lavorative. La figura del responsabile tecnico è da

intendersi come unico interlocutore per lo svolgimento dei lavori a cui il personale della Società farà riferimento.

2. Modalità di valutazione ed esecuzione degli interventi

Gli interventi di manutenzione e riparazione saranno specificatamente ordinati dal personale tecnico della Società.

Detti interventi dovranno essere eseguiti nel preciso rispetto degli standard definiti e dei materiali utilizzati dalle case costruttrici salvo diversa specifica indicazione impartita dal personale tecnico della Società. Gli interventi eseguiti di qualsiasi genere essi siano, dovranno essere garantiti per almeno sei mesi.

Nel succitato periodo di garanzia la ditta è tenuta, con oneri interamente a proprio carico, a reiterare gli interventi manutentivi o di riparazione in caso di riscontrate difformità rispetto agli impegni contrattuali e alle normative di buona tecnica.

Ogni prestazione sarà controllata e potrà eventualmente essere sottoposta a collaudo. Qualora dalle predette operazioni di verifica risultasse che quanto eseguito, fosse tutto o in parte non conforme all'ordine, la Società potrà imporre senza ulteriore onere la nuova esecuzione di quanto riscontrato non conforme.

I ricambi utilizzati si intendono garantiti per due anni dalla data del montaggio.

L'importo degli interventi sarà calcolato:

- ✓ sulla base dei prezzi dei listini annuali vigenti o in mancanza su presentazione di fattura commerciale quietanzata a dimostrazione del valore di mercato per i pezzi di ricambio, prodotti, componenti e fluidi da utilizzare, se non contemplati nell'EPU;
- ✓ applicando gli articoli dell'EPU facente parte dei documenti progettuali per quanto riguarda le manutenzioni più frequenti;
- ✓ applicando gli articoli dell'EPU facente parte dei documenti progettuali per quanto riguarda la manodopera.

Tutte le lavorazioni da eseguirsi, a meno di quelle di emergenza su chiamata, saranno disposte con uno specifico ordine di lavoro predisposto dal personale tecnico della Società. In detto ordine di lavoro saranno specificati i tempi per l'esecuzione delle specifiche lavorazioni.

In caso di interventi su chiamata, che potrà effettuarsi in qualsiasi ora del giorno e della notte in tutti i giorni feriali e festivi, l'impresa dovrà essere operativa sulla attrezzatura da manutentionare entro un'ora dalla chiamata medesima.

Per il completamento delle diverse lavorazioni ordinate, l'impresa dovrà rispettare rigorosamente le tabelle dei tempi delle case costruttrici con una tolleranza del 15%, esclusi i casi di documentata impossibilità ad eseguire nei tempi indicati l'intervento dovuti ad oggettive difficoltà tecniche o di approvvigionamento dei ricambi.

In questo ultimo caso la ditta aggiudicataria dovrà comunicare immediatamente al personale tecnico della Società le difficoltà riscontrate e attivarsi per provvedere al più presto.

Qualora si rendesse necessario lo spostamento delle attrezzature dal luogo di stazionamento alla officina, o dal luogo in cui l'attrezzatura risulta bloccata durante il servizio lungo le tratte

autostradali, la ditta aggiudicataria dovrà provvedere al recupero mediante l'ausilio di autogru e/o carro attrezzi.

La ditta aggiudicataria è tenuta a provvedere alla custodia delle attrezzature durante il periodo di permanenza nella propria officina, necessario all'intervento manutentivo o di riparazione, avendo cura che non si arrechino danni alle stesse.

Analogo comportamento dovrà essere riservato per tutte le parti rimovibili che fanno parte integrante dell'attrezzatura e del loro funzionamento.

Ai fini del presente contratto sono considerati giorni festivi, tutte le domeniche e le festività civili e religiose riconosciute dallo Stato nel territorio nazionale.

Pertanto ai fini contabili si riportano le fasce orarie che suddividono quanto sopraesposto :

- ❖ orario diurno feriale/festivo dalle ore 06.00 alle ore 22.00
- ❖ orario notturno feriale/festivo dalle ore 22.00 alle ore 06.00

Viene inoltre riconosciuta una maggiorazione percentuale del 50% alle sole tariffe orarie per le prestazioni effettuate dalle ore 20.00 del 24 dicembre alle ore 24.00 del 25 dicembre e dalle ore 20.00 del 31 dicembre alle ore 24.00 del 1 gennaio.

3. Descrizione delle lavorazioni da eseguirsi

Vengono di seguito indicate in dettaglio le attività da svolgersi nell'ambito del servizio in argomento; per i particolari tecnici sarà cura della ditta aggiudicataria contattare i Centri Assistenza delle relative case produttrici.

- Manutenzione ordinaria per cui si riportano alcune tipologie di interventi che costituiscono le abituali attività di manutenzione ordinaria :
 - per le attrezzature impegnate nello spargimento cloruri (art. B.02 dell'EPU):
 - ❖ lavaggio con acqua, pulitura delle parti in cui la vernice è sollevata;
 - ❖ lavaggio con acqua dell'impianto di umidificazione;
 - ❖ ritocco e verniciatura delle parti intaccate dalla ruggine;
 - ❖ verifica dell'impianto elettrico;
 - ❖ ingrassaggio;
 - ❖ verifica dell'integrità del nastro trasportatore;
 - ❖ verifica dei livelli di olio;
 - ❖ verifica dei filtri;
 - ❖ verifica della funzionalità della centralina comandi;
 - ❖ verifica della presenza degli adesivi per la sicurezza, ed eventuale sostituzione di quelli usurati;

Vengono inoltre considerate attività di manutenzione ordinaria gli interventi riconducibili alla verifica della corretta impostazioni dei parametri di spargimento impostati nelle centraline comando, come dosatura, larghezza di spargimento, asimmetria di spargimento, taratura della densità e della quantità di spargimento;

per le attrezzature impegnate nello sgombero neve (art. C.05 dell'EPU):

- ❖ lavaggio con acqua, pulitura delle parti in cui la vernice è sollevata;

- ❖ ritocco e verniciatura delle parti intaccate dalla ruggine;
- ❖ verifica dell'impianto idraulico;
- ❖ verifica dell'impianto elettrico;
- ❖ verifica dei dispositivi di sicurezza;
- ❖ verifica della presenza degli adesivi per la sicurezza, ed eventuale sostituzione di quelli usurati;
- ❖ verifica della presenza di rotture o screpolature delle parti in materiale sagomato sintetico (tamponi per ammortizzazione, coltelli raschianti in vulkollan e in caoutchouc);
- ❖ verifica delle condizioni del coltello in acciaio ed eventuale sostituzione;
- ❖ verifica del sistema di ammortizzazione per urti radenti;
- ❖ verifica della funzionalità della centralina comandi;
- ❖ verifica dell'impianto oleodinamico;
- ❖ verifica della corretta rotazione delle maniglie di aggancio rapido piastra/contro piastra;
- ❖ verifica della funzionalità del sistema dei piedi d'appoggio al piano orizzontale su cui poggia l'attrezzatura;
- ❖ verifica delle condizioni delle bandierine di riferimento degli ingombri;
- ❖ verifica della gomma paraspruzzi;
- ❖ verifica dell'efficienza del fermo meccanico e del blocco di rotazione;
- ❖ verifica della funzionalità delle luci di ingombro;
- ❖ verifica della presenza delle spille di sicurezza;
- ❖ ingrassaggio degli organi in movimento.

Vengono ricondotte alla manutenzione ordinaria la sostituzione di quelle parti o componenti che sono soggette a normale usura o che sono state danneggiate durante il servizio, previa approvazione del personale preposto della Società.

Gli elenchi sopra riportati devono considerarsi indicativi e non completamente esaustivi sulle reali attività manutentive oggetto delle lavorazioni.

- Verifica periodica del funzionamento delle attrezzature: settimanalmente (salvo quanto diversamente disposto dal personale tecnico della Società) l'impresa avrà l'onere di verificare il funzionamento delle attrezzature producendo un report degli esiti dei controlli effettuati secondo il modello allegato C, risolvendo i problemi di piccola entità ed evidenziando quelli che richiedono interventi più rilevanti di manutenzione correttiva. Questi ultimi andranno eseguiti a seguito della emissione di un ordine di lavoro da parte del personale tecnico della Società. Resta inteso che l'impresa dovrà provvedere con ogni uomo e mezzo affinché tutta la attrezzatura sia perfettamente funzionante, anche effettuando interventi aventi carattere provvisorio purchè efficaci.
- Manutenzione correttiva: a seguito delle attività di verifica periodica o a seguito dell'esito di un intervento su chiamata, si potranno rendere necessari degli interventi correttivi per ripristinare il perfetto funzionamento della attrezzatura; detti interventi sono da intendersi a completamento degli interventi provvisori che l'impresa comunque deve operare immediatamente al fine di ripristinare il funzionamento della attrezzatura in questione; detti interventi correttivi saranno ordinati tramite uno specifico ordine di lavoro;

- Interventi su chiamata: l'impresa dovrà assicurare una operatività 24 ore su 24 intervenendo direttamente dove le attrezzature presentano problemi di funzionamento, entro un'ora dalla chiamata, in tutti i giorni feriali e festivi, sabato e domeniche compresi. La chiamata potrà essere effettuata anche solo telefonicamente perciò l'impresa dovrà fornire un recapito telefonico di reperibilità, sempre operativo secondo i tempi ed i modi sopra indicati.

Resta inteso che tutti i materiali impiegati si intendono rispondenti alle norme vigenti ivi compresi le UNI, le EN e le CE, nonché le indicazioni fornite dal Direttore dei Lavori.

Al termine di ogni intervento dovrà essere compilato il report delle attività svolte che viene illustrato nell'allegato C e riportato di seguito alla fine del presente capitolato.

4. Obblighi a carico dell'aggiudicatario

Sono a completo ed esclusivo carico della ditta aggiudicataria, con espressa rinuncia a diritto di rivalsa nei confronti della Società, i seguenti obblighi :

- ✓ l'organizzazione del posto di lavoro con tutte le attrezzature necessarie, i macchinari ed il personale specializzato occorrente, con l'osservanza delle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro,
- ✓ la fornitura e posa in opera dei pezzi di ricambio originali, ovvero prodotti dalla medesima casa costruttrice delle attrezzature meccaniche;
- ✓ per i cambi di olio, di liquidi lubrificanti o da raffreddamento e di filtri, saranno utilizzati i prodotti indicati nel libretto di uso e manutenzione;
- ✓ la garanzia per un minimo di sei mesi, come già specificato, per tutti gli interventi effettuati per la manutenzione e/o riparazione;
- ✓ la produzione di certificati o documentazioni idonee attestanti la provenienza dei ricambi e dei materiali impiegati;
- ✓ la produzione, di copia dei listini vigenti, per i pezzi di ricambio utilizzati, al fine di effettuare il necessario controllo da parte degli uffici di questa Società;
- ✓ l'esecuzione dei lavori a "regola d'arte" ovvero secondo norma per l'impiego dei materiali e della mano d'opera;
- ✓ il rilascio al termine delle manutenzione ordinaria delle attestazione previste dal norme vigenti in materia sicurezza.

ALLEGATI

Elenco spargitori (allegato A)

spargitore : **A**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **KS 4000 D**
numero matricola : **KS 2598 20 R**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-
Mestre**

spargitore : **B**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **KS 4000 D**
numero matricola : **KS 3354 10 R**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-
Mestre**

spargitore : **C**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 80**
numero matricola : **matr.990047**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-
Mestre**

spargitore : **D**
azienda produzione : **Schmidt**
modello : **N90-8042-DA**
numero matricola : **N9003333**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-
Mestre**

spargitore : **E**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **matr. 290937**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

spargitore : **KA**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **KA 1000 H**
numero matricola : **KA 4844 40R**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-
Mestre**

spargitore : **F**
azienda produzione :
modello :
numero matricola :
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

spargitore : **G**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **matr. 290439**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

spargitore : **H**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **matr. 290438**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

spargitore : **I**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **matr. 100551**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

spargitore : **L**
azienda produzione :
modello :
numero matricola :
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

Elenco lame sgombraneve allegato B

lama sgombraneve : **01**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30645**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **02**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **5277**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **03**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **GH2RDV**
matricola : **6482**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **04**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **4881**
stazionamento : **stazione di Mira-Oriago**

lama sgombraneve : **05**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **4880**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **06**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **GH2RDV**
matricola : **6481**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **07**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **7285**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **08**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016730**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **09**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016732**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **10**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016734**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **11**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016733**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **12**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016731**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **13**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **E90-40 REV 98**
matricola : **8306**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **14**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **E90-40 REV 98**
matricola : **8307**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **15**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30644**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **16**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30643**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **17**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 31127**
stazionamento : **stazione di Mira-Oriago**

lama sgombraneve : **18**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP695IH90R**
stazionamento : **stazione di Mira-Oriago**

lama sgombraneve : **19**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP693IH90R**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **20**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP694IH90R**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **21**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP692IH90R**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **22**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP691IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **23**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP690IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **24**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP697IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **25**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP696IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **26**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP100KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **27**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP102KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **28**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP104KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **29**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP101KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **30**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP103KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **31**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP105KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **32**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MN40**
matricola : **MN089JK90R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **P1**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **FUT. 32/8**
matricola : **MA 013392**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **P2**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **FUT 32/8**
matricola : **MA 013391**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **P3**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **FUT 32.3**
matricola : **MA 014226**
stazionamento : **stazione di Mirano-Dolo**

lama sgombraneve : **P4**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **FUT 32.4**
matricola : **MA 014227**
stazionamento : **stazione di Padova est**

lama sgombraneve : **P5**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **Y5-AR**
matricola : **MC 33344**
stazionamento : **stazione di Mira-Oriago**

lama sgombraneve : **P6**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 32**
matricola : **MP698IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **P7**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MN 32**
matricola : **MN409LL01R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **P8**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MN32**
matricola : **MN088JK90R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **P9**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP32**
matricola : **MP114KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

Servizio di manutenzione e riparazione attrezzature invernali. Report attività su lame sgombraneve (allegato C)

intervento del con inizio alle ore e termine alle ore

c/o punti manutenzione in officina foglio di

[1] intervento su lame sgombraneve :

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
 25 26 27 28 29 30 31 32
 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9

descrizione sintetica dei lavori :

.....
.....
.....
.....
.....

[2] intervento su lame sgombraneve

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
 25 26 27 28 29 30 31 32
 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9

descrizione sintetica dei lavori :

.....
.....
.....
.....
.....

- km percorsi per l'intervento :

[1] km..... [2] km..... totale km

• personale impiegato :

- ❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] [2]
- ❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] [2]
- ❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] [2]
- ❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] [2]

Altro :

.....

.....

.....

.....

l'incaricato tecnico dell'officina

.....

l' assistente CAV

.....

Servizio di manutenzione e riparazione attrezzature invernali. Report attività su spargitori di cloruri (allegato C)

intervento del con inizio alle ore e termine alle ore

c/o punti manutenzione in officina foglio di

[1] intervento su spargitori : **A** **B** **C** **D** **E**
 F **G** **H** **I** **L** **KA**

descrizione sintetica dei lavori :

.....
.....
.....
.....

[2] intervento su spargitori : **A** **B** **C** **D** **E**
 F **G** **H** **I** **L** **KA**

descrizione sintetica dei lavori :

.....
.....
.....
.....

[3] intervento su spargitori : **A** **B** **C** **D** **E**
 F **G** **H** **I** **L** **KA**

descrizione sintetica dei lavori :

.....
.....
.....
.....

- km percorsi per l'intervento :

1) km..... [2] km..... [3] km..... totale km

• personale impiegato :

- ❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] [2] [3]
- ❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] [2] [3]
- ❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] [2] [3]
- ❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] [2] [3]

Altro :

.....

.....

.....

.....

l'incaricato tecnico dell'officina

.....

l' assistente CAV

.....

Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale - - - - -

spargitore

produzione : **matricola:**

caratteristiche :

punto manutenzione **data**

- * arrivare con il mezzo e posizionarlo davanti allo spargitore
- ** procurare la centralina/pulsantiera comandi
- *** caricare lo spargitore

indicare con una x
l'esito della prova

	verifiche da eseguire	funzionante	non funzionante
1	verificare il corretto fissaggio dello spargitore tramite le apposite catene e tiranti		
2	verificare le funzionalità dei comandi della centralina		
3	verificare l'avviamento del motore		
4	verificare la funzionalità dei dispositivi lampeggianti		
5	verificare la funzionalità della fanaleria		
6	verificare la funzionalità delle luci della barra antincastro		
7	verificare la corretta rotazione del nastro trasportatore e coclea		
8	verificare la corretta rotazione del piattello di spargimento		
9	verificare il corretto sollevamento del braccio di distribuzione per lo svuotamento rapido dello spargitore		
10	verificare gli agganci della puleggia nel nastro trasportatore		
11	verificare il tetto di ribalta a protezione del materiale contenuto nella tramoggia		
12	verificare la presenza sul mezzo delle attrezzature che consentano l'eventuale assistenza all'utenza (catene o funi con ganci di traino)		
13	eseguire la taratura dello spargitore con il carico di una modesta quantità di sale		
14	avviare il dispositivo di rilevamento satellitare:		
a	verificare accensione led verde		
b	verificare accensione led rosso		
c	verificare accensione led giallo		
15	tenere acceso il dispositivo satellitare.		
16	prova della funzionalità del sistema di umidificazione effettuando il carico di una modesta quantità di soluzione		
17	verificare la presenza e la visibilità dei dispositivi di segnalazione visiva		

Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale - - - - -

spargitore

produzione : **matricola:**

caratteristiche :

punto manutenzione **data**

18	eeguire il montaggio delle catene antighiaccio/neve		
19	verificare la leggibilità dei dati di immatricolazione sulla targa in metallo presente sull'attrezzatura		
20	conteggiare il tempo di montaggio delle catene antighiaccio/neve	<input type="checkbox"/>	meno di 15 min
		<input type="checkbox"/>	da 15 min. a 30 min
		<input type="checkbox"/>	da 30 min. a 60 min

l'officina autorizzata

osservazioni risultanti dall'esito della prova :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

l'officina autorizzata