

# **Autostrade per l'Italia**

**SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE  
E SPARGIMENTO CLORURI**

**CAPITOLATO TECNICO**

# OPERAZIONI INVERNALI

## CAPITOLATO TECNICO

### INDICE:

1. OGGETTO DEL SERVIZIO
2. FASI E TEMPI D'ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO
3. ORGANIZZAZIONE IMPRESA
4. CARATTERISTICHE MEZZI
  - 4.1 AUTOCARRI PER SGOMBRANEVE A SPINTA
  - 4.2 TRATTORI AGRICOLI PER SGOMBRANEVE A SPINTA
  - 4.3 AUTOCARRI ED AUTOARTICOLATI PER SPARGITORI DI CLORURI GRANULARI ED IN SOLUZIONE
  - 4.4 PALA GOMMATA
5. PERSONALE
6. FASI E MODALITA' OPERATIVE D'ESPLETAMENTO
  - 6.1 FASI PRELIMINARI DI ORGANIZZAZIONE
  - 6.2 FASI ESECUTIVE DI SALATURA PREVENTIVA ABBATTIMENTO E SGOMBERO NEVE
7. VALUTAZIONE DEL SERVIZIO
  - 7.1 SPARGITORI ED INNAFFIATRICI
  - 7.2 TRENI LAME
  - 7.3 TERNE BOBCAT PER SVINCOLI E AdS
  - 7.4 PALE CARICATRICI
  - 7.5 OPERAI
  - 7.6 COMPENSI PARTICOLATI
  - 7.7 PENALI

## **1 OGGETTO DEL SERVIZIO**

Il presente "CAPITOLATO TECNICO" disciplina l'esecuzione dei servizi afferenti alle operazioni invernali, ovvero di sgombero della neve, di caricamento e di spargimento dei cloruri o altri fondenti solidi e/o liquidi, sulla rete autostradale in concessione alla Società Autostrade per l'Italia, e costituisce parte integrante dei contratti stipulati nell'ambito delle "OPERAZIONI INVERNALI".

Tali servizi devono garantire il ripristino ed il mantenimento del piano viabile in condizioni di perfetta e sicura percorribilità e sono appaltati alle imprese in lotti operativi che potranno comprendere tutte le tipologie di intervento descritte, ovvero parte di esse.

## **2 FASI E TEMPI D'ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO**

L'arco temporale che interessa le "OPERAZIONI INVERNALI" è compreso tra il 15 ottobre ed il 30 aprile con possibilità di anticipo, prolungamento o modifica in ragione delle caratteristiche meteorologiche delle tratte autostradali e dell'andamento stagionale.

Lo svolgimento delle operazioni di sgombero della neve, di caricamento e di spargimento dei cloruri o altri fondenti solidi e/o liquidi potranno essere eseguite in qualunque ora del giorno e della notte ed in giornate feriali e/o festivi.

L'effettiva durata delle prestazioni di ciascuna risorsa per lo sgombero neve e per il caricamento e spargimento dei cloruri, potrà avere una durata inferiore all'arco temporale delle operazioni invernali secondo quanto specificato nella relativa documentazione sulle parti variabili dove sarà indicata l'effettiva durata delle prestazioni di ogni singola risorsa (operatore + mezzo) in contratto.

L'ordine di inizio e di fine di ciascuna delle attività legate alle operazioni invernali sarà impartito di volta in volta dalla Società.

Il numero di stagioni invernali per le prestazioni dei servizi afferenti alle operazioni invernali è specificato nel contratto.

## **3 ORGANIZZAZIONE IMPRESA**

L'Impresa dovrà eseguire le operazioni affidate con la necessaria organizzazione di mezzi e di personale, sotto il controllo e la sorveglianza della Società e secondo quanto prescritto nel presente capitolato.

La responsabilità dell'esecuzione delle operazioni affidate è ad esclusivo carico dell'impresa, che avrà l'obbligo di nominare un Direttore Tecnico, che assumerà la direzione delle operazioni nell'ambito delle direttive e sotto il controllo della Società.

Il Direttore Tecnico dovrà fornire un suo recapito telefonico e dovrà essere reperibile in ogni momento, per tutta la durata delle operazioni invernali.

L'impresa è responsabile sia nei confronti della Società sia nei confronti di terzi, di qualsiasi danno a persone e cose conseguenti all'esecuzione delle operazioni affidate. A tal fine la stessa dovrà stipulare un'assicurazione per danni a terzi che comprenda tutti i rischi derivanti dall'esecuzione delle operazioni affidate per tutta la durata del contratto ed i cui massimali non dovranno essere inferiori a quanto previsto dalla Legge e comunque non inferiori ad Euro 2.500.000,00.

L'impresa ha l'obbligo di assicurare, con gli stessi massimali, anche le attrezzature della Società (lame spargitori ed inaffiatici) per gli eventuali danni che questi, potrebbero arrecare a terzi durante lo svolgimento delle operazioni contrattuali;

L'impresa garantisce che ogni operaio, autista, nonché tutti i responsabili tecnici saranno dotati di un n. di telefono cellulare di riferimento dove poter rintracciare le risorse per le convocazioni e dare immediata e preventiva comunicazioni di qualsiasi variazione di tali numeri.

L'impresa che, per negligenza nell'operatività dei propri mezzi, dovesse causare danni all'arredo infrastrutturale, dovrà ripristinare gli stessi a propria cura e spese. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, rientrano in questa fattispecie i danni alla segnaletica verticale, delineatori, colonnine SOS, etc.

In relazione a quanto dichiarato ed offerto in sede di gara l'impresa dovrà mettere a disposizione, nel corso delle attività di sgombero neve, coordinatori con autovetture per assicurare la buona esecuzione del servizio.

#### **4 CARATTERISTICHE MEZZI**

L'impresa dovrà garantire la perfetta efficienza dei mezzi e la pronta disponibilità di tutti i materiali di consumo necessari, quali carburanti e lubrificanti.

Tutti i mezzi che compiono le diverse operazioni potranno essere adibiti, in caso di necessità, anche al soccorso dei veicoli bloccati dalle precipitazioni nevose o dal ghiaccio ed alla loro identificazione, solo su indicazione del personale della Società.

I mezzi che l'impresa impiega e la corrispondenza degli stessi alle caratteristiche necessarie per l'esecuzione delle operazioni affidate sarà accertata e valutata ad insindacabile giudizio dalla Società.

E' necessario che tutti i veicoli utilizzati presentino caratteristiche compatibili con le norme relative alla circolazione stradale.

Per quel che riguarda i mezzi da impiegare nelle operazioni di sgombero della neve, caricamento e spargimento cloruri l'impresa dovrà in particolare:

- impiegare mezzi giudicati efficienti dalla Società che siano immatricolati da non più di 10 anni. A tale requisito è ammessa una deroga, ferma restando l'idoneità di tutti i mezzi, che dovrà essere formalmente richiesta prima dell'inizio di ciascuna stagione invernale ed approvata dalla Società, previa certificazione, a spese della ditta, da parte di ENTI e/o officine specializzate selezionate dalla Società. Per ogni anno, oltre i 10 previsti, verrà comunque applicato uno sconto sulla tariffe dello 0,5%. La vetustà dei mezzi non potrà comunque superare il 26° anno alla data di scadenza del contratto;
- permettere che siano apportate agli autocarri, a propria cura e spese, tutte le modifiche necessarie per il previsto impiego nei lavori di sgombero neve e spargimento cloruri;
- fornire gli autocarri per sgombero neve di attacco per il montaggio della piastra adattabile alle lame della Società;

- provvedere, a propria cura e spese, al collaudo da parte dell'Ispettorato della M.C.T.C. dei mezzi con la relativa attrezzature prima dell'inizio delle operazioni invernali. Qualora nel corso della stagione venga sostituita (per esigenze della Società) l'attrezzatura, l'onere del collaudo da parte dell'Ispettorato della M.C.T.C. dei mezzi sarà a cura della Società.
- provvedere affinché gli autocarri adibiti a spargitori siano dotati di ribaltabile o in alternativa fornire una gru per il carico e lo scarico della attrezzatura, provvedere altresì alla rimozione di eventuali montanti delle sponde laterali dei mezzi;
- provvedere affinché tutti gli autocarri siano dotati di avvisatore acustico e luminoso durante le operazioni di retromarcia;
- dotare gli autocarri di catene da neve per autotrazione, nonché di ganci di traino, funi o catene per l'eventuale assistenza all'utenza, e comunque di qualsiasi attrezzatura che consenta la piena efficienza del mezzo in qualsiasi condizione meteorologica;
- alimentare con l'impianto elettrico dei mezzi tutti i dispositivi per le manovre delle attrezzature, segnaletica luminosa e gli apparati per le telecomunicazioni, di proprietà della Società, che dovranno essere loro applicati;
- dotarsi di un cavo di alimentazione dedicato (protetto da fusibile) per le apparecchiature radio e satellitare;
- fornire i mezzi di tutti i materiali di consumo necessari per il loro utilizzo (carburanti, lubrificanti ecc.)
- provvedere alla manutenzione, riparazione ed eventualmente sostituzione dei mezzi al fine di garantire comunque ed in ogni momento la disponibilità ed efficienza del mezzo. In merito alla riparazione dei mezzi, il tempo massimo concesso per le riparazioni o per la sostituzione, è di ore 2 sia per lo sgombero neve che lo spargimento di cloruri, oltre che per il caricamento di cloruri e di abrasivi. Qualora l'impresa, mettendo a disposizione eventuali mezzi backup (dotati di piastra e con vetustà non superiore a 26 anni), sarà dispensata dalla sostituzione dei mezzi guasti, per tutta la durata effettiva di impiego del mezzo di back up, per un numero di guasti pari ai mezzi messi a disposizione.
- provvedere all'installazione sulle lame di due fari, forniti dalla Società, con installazione a carico dell'impresa. Provvedere inoltre al corretto posizionamento dei fari in modo da evitare l'abbagliamento dei veicoli;
- Su tutti i mezzi dovrà essere installato un telefono cellulare associato al mezzo stesso indipendentemente dall'operatore in modo che sia sempre rintracciabile a quel numero qualsiasi autista che opera su quel mezzo. Tali numeri saranno comunicati dall'impresa prima dell'inizio delle operazioni invernali, e tempestivamente aggiornati, prima della loro sostituzione, per essere prontamente inseriti nell'archivio del sistema di chiamata automatico, certificandone formalmente la correttezza dell'inserimento da parte dell'impresa a seguito di specifiche prove di chiamata. La Società si riserva di demandare direttamente all'impresa l'inserimento dei numeri di telefono nel sistema automatico di convocazione (BMS), abilitando la stessa a tale attività;
- provvedere all'installazione dell'apparato radio ricetrasmittente, fornito a discrezione dalla Società, e dei relativi accessori. L'impresa dovrà provvedere alla realizzazione a sua cura e spese dell'impianto di alimentazione per l'apparato radio ricetrasmittente seguendo le specifiche che verranno consegnate dalla Società. Detto impianto di alimentazione dovrà essere prelevato dalla

batteria (24 V protetto) ed attestarsi in cabina ad una scatola porta fusibili prevista per un assorbimento di 15 A - 12 Vcc.

Possono essere accettati dalla Società autocarri trasformati in macchine operatrici, purché in possesso delle caratteristiche tecniche previste per gli autocarri adibiti allo sgombero della neve ed allo spargimento di cloruri granulari e in soluzione. Per gli stessi, prima dell'inizio di ciascuna stagione invernale, la Ditta dovrà produrre una certificazione di idoneità tecnica alla circolazione rilasciata da enti o officine specializzate selezionate dalla Società, in seguito a prove assimilabili a quelle eseguite sugli autocarri in occasione della revisione annuale.

In merito alla circolazione in autostrada di macchine operatrici e/o trattori agricoli, relativamente al divieto imposto dall'art. 175 comma 2) lettera d), si precisa che per effetto del comma 3) dello stesso articolo, la stessa sarà autorizzata, con provvedimento del Direttore di Tronco, con le seguenti prescrizioni:

- La circolazione sul tratto autostradale potrà avvenire solo in presenza di evento neve in atto e su richiesta del personale della Società;
- Il raggiungimento del posto neve di stazionamento dovrà avvenire attraverso la viabilità ordinaria.

In merito alla manutenzione ed al controllo delle attrezzature della Società in uso all'impresa, quest'ultima dovrà provvedere alle seguenti attività:

Per gli spargitori l'impresa deve provvedere a:

- controllo del corretto ancoraggio dell'attrezzatura sull'autocarro e del funzionamento delle luci di ingombro;
- controllare il livello olio idraulico;
- controllo motore ausiliario: livello olio ed acqua batteria;
- controllo tubi idraulici e raccorderia;
- ingrassaggio generale ogni 50 ore di lavoro (utilizzare grasso grafitato);
- lubrificazione generale ogni 50 ore di lavoro;
- Provvedere al rifornimento carburante sul motore ausiliario, dove presente.
- ingrassaggio ogni 50 ore di lavoro di cuscinetti catenaria, supporto rullo frantumatore, supporto spazzola rotante, supporto albero catenaria;
- provvedere al rifornimento carburante sul motore ausiliario.
- controllo del nastro trasportatore se presente (deve scorrere centralmente sul rullo di tensione);
- lubrificazione ogni 50 ore di lavoro di parti a contatto con cloruro con eccezione del nastro trasportatore se presente;
- controllo griglia di protezione;

Per le innaffiatrici l'impresa deve provvedere a:

- controllo del corretto ancoraggio dell'attrezzatura sull'autocarro e del funzionamento delle luci di ingombro;
- controllare il livello olio idraulico;
- controllo tubi idraulici e raccorderia;
- ingrassaggio generale ogni 50 ore di lavoro (utilizzare grasso grafitato);
- lubrificazione su barra ugelli ogni 50 ore di lavoro;
- controllo funzionamento barra ugelli e tubi alta pressione di alimentazione ugelli.

Per le lame l'impresa deve provvedere a:

- controllo stato di usura del coltello in poliuretano e serraggio bulloneria sostegno coltello; idem per il coltello in acciaio;
- controllo funzionalità ruotino di appoggio laterale se presente;

- verifica tenuta impianto idraulico su tubi, cilindri e raccordi;
- controllo del livello olio idraulico;
- ingrassare e lubrificare tutte le parti soggette a movimento ogni 50 ore di lavoro con utilizzo di grasso grafitato o al litio;
- controllo della funzionalità della lama con utilizzo del relativo telecomando, eseguendo le movimentazioni previste e delle luci di ingombro dove presenti;
- controllo funzionamento luci di ingombro su autocarro;
- controllo funzionamento e corretto posizionamento fari di profondità.

#### 4.1 AUTOCARRI PER SGOMBRONEVE A SPINTA

Gli autocarri adibiti allo sgombero della neve dovranno avere le seguenti caratteristiche tecniche:

- Una potenza non inferiore a 150 kW;
- un passo inferiore a 4600 mm;
- Ad autocarro opportunamente zavorrato le sospensioni devono consentire di avere il lato inferiore della piastra di spinta ad un'altezza da terra compresa tra 380 e 410 mm;
- L'impianto elettrico dovrà avere le seguenti caratteristiche:
  - a) Generatore 24 V e potenza di almeno 600 W.
  - b) n. 2 batterie da 24 V e capacità di almeno 130 Ah.
  - c) fanaleria a norma di Codice. Retronebbia, faro retromarcia, dispositivo di emergenza luci intermittenti
  - d) dispositivo supplementare acustico di segnalazione retromarcia.
  - e) con impianto che deve poter alimentare la centralina elettrica delle attrezzature e l'impianto radio per telecomunicazioni con relative protezioni (fusibili).

Per l'utilizzo di trattori per semirimorchi si specifica che tali mezzi possono considerarsi idonei solo ed esclusivamente se equipaggiati in modo da poter ricevere la prevista ed adeguata zavorra. Per le autobetoniere l'eventuale idoneità può essere accettata eccezionalmente.

#### 4.2 TRATTORI AGRICOLI PER SGOMBRONEVE A SPINTA

Possono essere accettati dalla Società, per lo sgombero della neve, i trattori agricoli (esclusivamente gommati) purché dotati delle seguenti caratteristiche tecniche:

- Una potenza non inferiore a 140 CV, mentre per i trattori agricoli associati a lame estensibili, la potenza dovrà comunque essere pari o superiore a 180 CV;
- Sistema di trazione 4 ruote motrici;
- Cabina chiusa con impianto di riscaldamento;
- Opportuna zavorra per rispettare le masse ammesse sugli assi con lama agganciata (collaudo MCTC) ed aver sufficiente motricità; non sono consentite zavorre costituite da cassoni riempiti di acqua in quanto con il gelo potrebbero danneggiarsi.
- IL lato inferiore della piastra di spinta deve avere un'altezza da terra compresa tra 380 e 410 mm;
- Piastra di spinta compatibile con quella in uso sulle lame della Società (con riquadro o coni)
- La massa complessiva a pieno carico delle macchine agricole su ruote non può eccedere: 8 t se a due assi e 10 t se a tre o più assi;
- La massa complessiva a pieno carico delle macchine agricole semoventi munite di pneumatici tali che il carico unitario medio trasmesso dall'area di impronta sulla strada non sia superiore a 8 da N/cm<sup>2</sup> e quando, se trattasi di veicoli a tre o più assi, la distanza fra due assi contigui non sia inferiore a 1,20 m, non può eccedere: 14 t se a due assi e 20 t se a tre o più assi;

- La massa massima sull'asse più caricato non può superare 10 t;
- I trattori agricoli con l'attrezzatura e la zavorra devono rispondere alle seguenti prescrizioni:
  - a) lo sbalzo anteriore del complesso non deve risultare superiore al 60% della lunghezza della trattrice non zavorrata;
  - b) lo sbalzo posteriore del complesso non deve risultare superiore al 90% della lunghezza della trattrice non zavorrata;
  - c) la lunghezza complessiva dell'insieme, data dalla somma dei due sbalzi e del passo della trattrice agricola, non deve superare il doppio di quella della trattrice non zavorrata;
  - d) la sporgenza laterale non deve eccedere di 1,60 m dal piano mediano verticale longitudinale della trattrice;
  - e) la massa del complesso trattrice, attrezzatura e zavorra, comunque portati, non deve superare la massa ammissibile accertata nel rispetto delle norme stabilite dal regolamento;
- In considerazione dello sbalzo massimo delle lame sgombraneve (circa 2,450 m per le estensibili) e del limite del 60% per gli sbalzi anteriori la lunghezza totale del trattore agricolo non deve essere inferiore a 4,10 m;
- Qualunque sia la condizione di carico della macchina agricola semovente, la massa trasmessa alla strada dall'asse di guida in condizioni statiche non deve essere inferiore al 20% della massa della macchina stessa in ordine di marcia;
- I trattori gommati dovranno avere le quattro ruote del tipo industriale per movimenti di terra o agricolo cioè macchine normalmente adibite come pale caricatrici;
- L'impianto oleodinamico dovrà avere le seguenti specifiche tecniche:
  - a) una portata non inferiore a 30 l/min a 1000 giri/min
  - b) una pressione di esercizio non inferiore a 1,25 Pa (130 kg/cm<sup>2</sup> (~ 120 bar)
  - d) posizione flottante con ritorno a scarico per il comando che aziona il sollevamento della lama
  - c) almeno tre comandi a doppio effetto; nel caso la lama richieda quattro azionamenti, per il sollevamento/abbassamento dei piedi di stazionamento deve essere installato un apposito deviatore
  - d) tubi idraulici di lunghezza sufficiente per connettersi al blocchetto idraulico sulla lama, con attacchi rapidi compatibili

Inoltre per far arrivare al GPS il segnale di pressione dal cilindro di sollevamento (lama su - lama giù) è necessario installare e collegare un nuovo pressostato sul tubo che viene dal trattore (mediante un T), per mantenere l'informazione sul GPS di questa funzione

- L'impianto elettrico dovrà avere le seguenti caratteristiche:
  - a) Generatore 12 o 24 V
  - c) fanaleria a norma di Codice completa anche di fendinebbia. Retronebbia, fano retromarcia, dispositivo di emergenza luci intermittenti e 2 proiettori orientabili a luce bianca (55 W) da montare sull'apposito supporto dello spazzaneve. (con fornitura della Società ed installazione a carico dell'impresa)
  - d) dispositivo supplementare acustico di segnalazione retromarcia.
  - e) l'impianto deve poter alimentare le luci di ingombro della lama e l'impianto radio per telecomunicazioni con relative protezioni (fusibili);
  - f) dato che l'impianto della lama è a 24 V, se quello del trattore è a 12 V deve essere installato un convertitore 12-24 V di potenza adeguata.

In merito alla circolazione in autostrada di macchine operatrici e/o trattori agricoli, relativamente al divieto imposto dall'art. 175 comma 2) lettera d), si precisa che per effetto del comma 3) dello stesso articolo, la stessa sarà autorizzata, con provvedimento del Direttore di Tronco, con le



seguenti prescrizioni:

- La circolazione sul tratto autostradale potrà avvenire solo in presenza di evento neve in atto e su richiesta del personale della Società;
- Il raggiungimento del posto neve di stazionamento dovrà avvenire attraverso la viabilità ordinaria.

Le trattrici agricole, ai fini della protezione del conducente in caso di ribaltamento del veicolo, debbono essere munite di "cabina chiusa" munita di roll bar.

Il conducente di una trattrice agricola deve avere un idoneo campo di visibilità sia davanti che lateralmente e posteriormente, per poter condurre il veicolo in condizioni di sicurezza nella circolazione stradale.

Nel caso di trattrici agricole a doppia trazione è importante tener conto dell'accoppiamento dei pneumatici montati sugli assi: occorre seguire attentamente le indicazioni riportate sul libretto di esercizio della trattrice agricola per evitare pericolose usure dei pneumatici a causa dello slittamento cui sono soggetti qualora il montaggio non sia corretto.

Ogni trattrice agricola deve essere munita di dispositivi a luce propria ovvero riflessa, atti ad evidenziarne la presenza (luci di posizione, catadiottri), ad illuminare la strada (proiettori) oppure a segnalare agli altri utenti le intenzioni del conducente (indicatori di direzione, stop). Ogni dispositivo deve essere di tipo omologato e riportare il codice di omologazione.

#### **4.3 AUTOCARRI ED AUTOARTICOLATI PER SPARGITORI DI CLORURI GRANULARI ED IN SOLUZIONE**

Occorre evidenziare che le portate reali (esclusa eventuale zavorra imposta in sede di collaudo) siano adeguate con le capacità di carico delle nostre attrezzature (compreso il peso dell'attrezzatura).

E' anche da tener presente la possibilità di poter comunque rimanere all'interno delle suddette norme nel caso di carichi eccessivi dovuti alle spesso proibitive condizioni di caricamento (stimabili in + 20%).

In definitiva bisogna che la massa ammessa dei veicoli adibiti a spargimento cloruri sia superiore alla sommatoria della tara del veicolo, dell'eventuale zavorra, del peso proprio dello spargitore e della capacità dello stesso aumentata del 20%.

Gli autocarri per lo spargimento di cloruri possono avere la possibilità di utilizzo contemporaneo di lama sgombraneve e devono avere le seguenti caratteristiche tecniche:

- Una potenza non inferiore a 205 kW;
- un cassone ribaltabile anche solo posteriore e/o sospensioni pneumatiche, o in alternativa una gru, per consentire il montaggio degli spargisale e/o innaffiatrici;
- L'impianto elettrico deve avere le seguenti caratteristiche:
  - a) Generatore 24 V e potenza di almeno 600 W;
  - b) n. 2 batterie da 24 V e capacità di almeno 130 Ah.
  - c) Fanaleria a norma di Codice completa anche di fendinebbia. Retronebbia, faretto retromarcia, dispositivo di emergenza luci intermittenti.
  - d) Dispositivo supplementare acustico di segnalazione retromarcia.
  - e) L'impianto deve poter alimentare la centralina elettro-idraulica delle attrezzature e l'impianto radio per telecomunicazioni (con relative protezioni (fusibili)) (quando richiesto).

Possono essere attrezzati con spargitori o innaffiatici tutti i mezzi d'opera e tutti gli autocarri a due o tre assi (per quelli a due assi solo se giudicati idonei ad insindacabile giudizio della Società) purché la portata massima, compresa l'installazione dell'attrezzatura e la portata massima della stessa, non superino (comprese le eventuali zavorre) la portata massima ed i carichi massimi ammessi sugli assi.

Essendo di difficile individuazione l'esatta distribuzione dei pesi sugli autocarri specialmente quando zavorrati, saranno richieste fotocopie della carta di circolazione e tare sugli assi dell'autocarro privo di spargisale; ciò ai fini del necessario accertamento tecnico di verifica preliminare sulla compatibilità degli autocarri alle attrezzature.

Per quanto riguarda gli autoarticolati attrezzabili si specifica che i trattori stradali possono essere ritenuti idonei per spargisale se unificati per abbinabilità e con presa di forza idraulica per lo scarico spargisale.

Il semirimorchio spargisale, ovvero la macchina operatrice trainata spargisale o semirimorchio ad uso speciale spargisale, può essere ritenuto idoneo se le dimensioni del semirimorchio sono tali da consentire, con spargisale installato, una distribuzione equivalente fra gli assi del semirimorchio e quelli del trattore stradale al fine di garantirne la trazione e che per la distribuzione del sale/abrasivi il semirimorchio deve poter mantenere la medesima altezza del piatto spanditore in qualunque condizione di carico.

#### 4.4 PALA GOMMATA

In merito ai mezzi per il caricamento dei cloruri si richiedono le seguenti specifiche tecniche:

- un impianto Elettrico con le seguenti caratteristiche:
  - a) Generatore 24 V e potenza di almeno 600 W.
  - b) n. 2 batterie da 24 V e capacità di almeno 130 Ah.
  - c) Fanaleria a norma di Codice completa anche di fendinebbia. Retronebbia, faretto retromarcia, dispositivo di emergenza luci intermittenti e (2 proiettori orientabili a luce bianca (55 W) da montare sull'apposito supporto dello spazzaneve)(come precedente annotazione).
  - d) Dispositivo supplementare acustico di segnalazione retromarcia.
  - e) L'impianto deve poter alimentare la centralina elettro-idraulica delle attrezzature e l'impianto radio per telecomunicazioni (quando richiesto).
- l'altezza minima da terra dello snodo della benna non inferiore a 3,50 m. Tale caratteristica è necessaria per non arrecare danni, in fase di manovra di caricamento, agli spargitori (salvo deroga contrattuale per pale operanti in luoghi provvisti di rampa caricatrice).

## 5 PERSONALE

Sono ad esclusivo carico dell'impresa tutte le prestazioni e le relative spese del personale destinato al servizio oggetto del presente capitolato, garantendo un numero sufficiente ed adeguatamente idoneo a garantire il corretto svolgimento del servizio stesso.

Il personale deve essere retribuito secondo le tariffe previste dai contratti collettivi di lavoro e/o dagli eventuali atti integrativi, in vigore per il tempo e nelle località in cui si svolge il servizio.

L'Impresa dovrà garantire e rispondere in merito all'idoneità di tutto il personale impiegato, che dovrà essere di gradimento della Società, la quale ha il diritto di ottenere l'allontanamento dai cantieri stessi di qualunque addetto, senza l'obbligo di specificare il motivo e di rispondere delle conseguenze.

In merito al personale l'impresa dovrà garantire in particolare:

- l'osservanza di quanto previsto nell'Art. 117 D.lgs. 163/2006, che qui si intende integralmente riportato, per effetto del quale l'Impresa ed i suoi subappaltatori e cottimisti sono tenuti ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e la zona nella quale si svolgono i lavori;
- l'adozione di tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati;
- la tempestiva comunicazione alla Società di ogni modificazione intervenuta nel proprio assetto e nella propria struttura nonché nei propri organismi tecnici ed amministrativi;
- garantire la eventuale sostituzione del personale impiegato o la sua turnazione per il prolungarsi degli interventi;
- garantire l'efficienza fisica del personale da impiegare in considerazione del particolare tipo di lavoro da svolgere;
- assicurare la disponibilità del proprio personale alla partecipazione ad eventuali corsi di aggiornamento.
- fornire alla Società l'elenco dei nominativi di tutto il personale che parteciperà alle operazioni neve, comprese eventuali sostituzioni, inserendo altresì i nominativi nel registro degli operatori "abilitati", nonché i relativi numeri di telefono cellulare del quale saranno dotati durante lo svolgimento delle operazioni invernali.
- garantire che tutto il personale che opera con i mezzi fissi (spargitori ed inaffiatici) sia abilitato e/o formato all'utilizzo dei mezzi (motopale) e degli impianti di stoccaggio per il caricamento dei cloruri.
- Dotare tutti gli operatori dei mezzi di macchina fotografica per l'acquisizione di immagini di eventuali infrazioni al codice della strada in relazione all'intraversamento di veicoli sprovvisti di catene a bordo o pneumatici invernali.

Tutto il personale dell'impresa che opera su strada dovrà essere in possesso della specifica autorizzazione ad effettuare la manovra di conversione ad "U" sia con i mezzi sgombraneve che con le auto di servizio, che viene rilasciata ai sensi dell'art. 176 - 12<sup>a</sup> comma - del Nuovo Codice della Strada. Pertanto il titolare dell'autorizzazione stessa dovrà conoscere ed attenersi all'osservanza integrale delle norme previste dal 13<sup>a</sup> comma del predetto art. 176 dichiarandone formalmente la conoscenza ed impegnandosi nell'attuazione delle stesse.

L'impresa, nell'ambito delle direttive e sotto il controllo della Società, sarà responsabile dell'esecuzione delle operazioni affidate, fornirà personale qualificato, opportunamente addestrato, la cui esperienza verrà verificata mediante prova pratica.

L'impresa dovrà far sostenere a tutti gli operatori un corso di formazione nelle modalità stabilite e comunicate dalla Società. La Società fornisce tutto il materiale necessario e l'impresa curerà e proprie spese il corso stesso. A fine corso, prima dell'inizio della stagione invernale, ogni operatore dovrà sostenere un apposito esame per l'abilitazione all'esercizio della mansione.

Per superare l'esame gli operatori dovranno ottenere almeno il punteggio minimo, fissato dalla Società. L'impresa rilascerà pertanto una dichiarazione, con cui attesterà, assumendosene la responsabilità, la partecipazione degli operatori al corso ed il successivo conseguimento dell'abilitazione. In caso di mancato superamento dell'esame da parte di alcuni operatori, questi potranno sostenere ulteriori sessioni d'esame, comunque entro e non oltre 15 giorni dall'inizio della prima stagione invernale, pena l'esclusione degli stessi dalla squadra degli operatori neve in esercizio nella stagione corrente. E' facoltà della Società poter richiedere, se necessario, ulteriori esami per le stagioni successive.

Il Legale Rappresentante dell'impresa, nonché il Direttore Tecnico, dovranno essere reperibili in ogni momento, per tutta la durata del contratto. L'irreperibilità di tali soggetti potrà essere motivo di risoluzione contrattuale (per la stagione successiva), così come la mancata presenza di uno o più mezzi regolarmente convocati, salvo motivi di forza maggiore, valutati ad insindacabile giudizio della Società.

Il personale, sia responsabile che operante deve essere costantemente rintracciabile e domiciliato nelle zone vicine ai luoghi di raduno di cui è responsabile.

In particolari condizioni di emergenza o qualora si verificano guasti ai mezzi dell'impresa, il personale della stessa, previo accordo della Società, dovrà proseguire il servizio con mezzi messi a disposizione dalla Società, per i quali sarà stipulato apposito contratto di comodato d'uso gratuito.

## **6 FASI E MODALITA' OPERATIVE DI ESPLETAMENTO**

Le operazioni affidate potranno essere svolte, in via eccezionale e su richiesta della Società, anche in tratte autostradali diverse da quelle comprese nel proprio lotto operativo, senza avanzare richieste di maggiorazioni o compensi particolari oltre quelli stabiliti.

Le attività di montaggio/smontaggio delle attrezzature potranno essere anticipate o posticipate in relazione alle effettive esigenze di carattere organizzativo generale della Società.

L'impresa dovrà osservare, oltre alle disposizioni di legge, anche tutte le altre istruzioni che la Società impartirà per la sicurezza e per lo scorrimento del traffico.

Sono ad esclusivo carico dell'impresa tutte le forniture necessarie alla esecuzione delle operazioni affidate, come pure il raggiungimento del luogo di deposito delle attrezzature che può essere diverso dal luogo di dislocazione operativa.

### **6.1 FASI PRELIMINARI DI ORGANIZZAZIONE**

L'impresa, nel periodo che le verrà comunicato dalla Società, dovrà prendere conoscenza dei tratti autostradali sui quali eseguire le operazioni affidate, nonché di tutte le istruzioni verbali o scritte attinenti all'esecuzione delle operazioni stesse, in particolare quelle relative al luogo di stazionamento ed alla data entro la quale dovranno essere eseguiti eventuali approntamenti sui mezzi per renderli idonei all'esecuzione dei lavori affidati. L'impresa, inoltre, prenderà in consegna le particolari attrezzature fornite dalla Società.

Il percorso standard assegnato al mezzo per le operazioni neve viene stabilito in base agli schemi operativi, ma potrà essere variato ad insindacabile giudizio del personale di Autostrade per l'Italia.

All'inizio di ogni stagione dovranno essere provati tutti i mezzi

Inoltre l'impresa dovrà garantire:

- l'installazione su ciascun mezzo dell'impresa di sistemi di rilevamento satellitare per la determinazione automatica di posizione, nel corso delle operazioni, nonché di apparecchiature per l'automazione delle operazioni di salatura;
- la presenza di ciascun autocarro nei tempi e nei luoghi indicati al momento della consegna per il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature.
- la collaborazione del personale dell'impresa con quello delle officine esterne convenzionate con la Società seguendo le prescrizioni di quest'ultima per il montaggio delle diverse attrezzature speciali complete di accessori con i relativi adeguamenti tra autocarro ed attrezzature (impianto idraulico, impianto elettrico, fanaleria, spargitori, cisterne, ecc.). Le spese per il montaggio e lo smontaggio delle apparecchiature, nonché la sosta ed i trasferimenti dei mezzi per dette operazioni sono a carico dell'impresa, come pure la prima prova tecnica delle attrezzature. Per tale prova tecnica obbligatoria i convocati dovranno firmare un modulo di partecipazione; alla suddetta prova tecnica dovrà partecipare anche il personale in sostituzione risultante dagli elenchi forniti dall'impresa. Successivamente alla prima prova tecnica, potranno essere richieste eventuali convocazioni di "esercitazione" ed in questo caso verranno riconosciuti i compensi previsti.
- consentire controlli e verifiche dei mezzi messi a disposizione dall'impresa per le operazioni invernali, sia in configurazione "fissa" che a "chiamata", una volta al mese, ai fini della loro efficienza globale, da parte degli operatori dell'U.O. Automezzi della Società. Per la messa a disposizione dei mezzi, con relativi operatori, ai fini della sopracitata verifica mensile non saranno corrisposti oneri aggiuntivi. L'orario per la verifica sarà concordato tra le parti. In alternativa al controllo e verifica mensile, l'impresa potrà rilasciare, sotto la propria responsabilità, apposita dichiarazione mensile scritta, circa il possesso e mantenimento dell'efficienza globale dei mezzi. (Dichiarazione da inoltrare all'U.O. automezzi della Direzione);
- fornire alla Società, all'Affidamento dei lavori, copia (in carta semplice) del libretto di circolazione di tutti gli autocarri impiegati o da impiegare nelle operazioni affidate con formale lettera di trasmissione;
- Per gli autisti dei mezzi dovrà inoltre essere fornita copia di un documento di identità in corso di validità ai fini del rilascio delle autorizzazioni per le manovre in emergenza;
- per le operazioni di sgombero della neve, la Società metterà a disposizione dell'impresa le lame sgombraneve nei luoghi di deposito e l'attrezzatura per la segnaletica luminosa supplementare da montarsi sugli autocarri. La Società inoltre fornirà i taglienti delle lame e/o i raschiatori in materiale sintetico (e la relativa bulloneria) da sostituire quando consumati;
- per le operazioni di spargimento cloruri solidi o liquidi, la Società metterà a disposizione dell'impresa le attrezzature necessarie ed il relativo montaggio e smontaggio sarà onere

dell'impresa. Le operazioni di smontaggio saranno effettuate al termine della stagione invernale.

- La Società provvederà alla riparazione di eventuali guasti alle attrezzature qualora questi non siano dovuti ad incuria o a cattivo uso da parte dell'impresa. In caso contrario gli importi delle riparazioni verranno addebitate all'impresa stessa.
- Al termine delle operazioni invernali l'impresa dovrà provvedere allo smontaggio ed alla restituzione presso il Posto di manutenzione delle apparecchiature installate (antenna magnetica con relativo cavo - apparato radio con involucro, completo di microtelefono ed altoparlante). In caso di mancata restituzione delle apparecchiature o di parte di esse, queste verranno addebitate all'impresa al prezzo di costo, maggiorato delle spese generali.

Agli effetti del presente capitolato le risorse si distinguono in:

### **MEZZI FISSI CON PERSONALE A CHIAMATA**

Sono considerati "FISSI" tutti quei mezzi che debbono stazionare in modo continuativo nelle sedi operative (Posti neve) per tutta la durata del contratto, Tali mezzi possono essere messi a disposizione dall'impresa o dalla Società.

Il personale viene definito a "CHIAMATA" quando il suo impiego è subordinato alla chiamata di convocazione ed a quella di fine operazione da parte della Società.

### **MEZZI A CHIAMATA CON PERSONALE A CHIAMATA**

Si definiscono a "CHIAMATA" tutti quei mezzi che devono presentarsi ai luoghi di raduno nei tempi stabiliti a seguito di convocazione e che vengono messi in stato di libertà con relativo comando di fine operazione.

Il personale viene definito a "CHIAMATA" quando il suo impiego è subordinato alla chiamata di convocazione ed a quella di fine operazione da parte della Società.

### **PERSONALE E MEZZI INTEGRATIVI A CHIAMATA**

In particolari circostanze la Società' potrà richiedere all'Impresa sia mezzi che personale di rinforzo.

Per quanto concerne il personale potrà essere convocato specifico personale per impiego di conducente macchina operatrice, tecnico di provata capacità, nonché personale con mansioni di operaio.

I mezzi ulteriori richiesti dalla Società, che saranno dotati di satellitare fornito dalla Società, possono essere:

- autovetture per trasporto promiscuo (quali furgoni ecc.);
- autobotti con motopompe e lancia irroratrice per cloruro di calcio;

## **6.2 FASI ESECUTIVE DI SALATURA PREVENTIVA ABBATTIMENTO E SGOMBERO NEVE**

L'Impresa assuntrice deve raggiungere i Posti Neve di raduno a seguito di ordine specifico impartito dal personale di Autostrade per l'Italia attraverso sistema automatico di chiamata (BMS-SCT).

Le operazioni a "CHIAMATA" si articolano nelle seguenti fasi:

- **CONVOCAZIONE**  
Le risorse dell'impresa vengono convocate telefonicamente (con sistema automatico di chiamata) per raggiungere la sede di intervento nei tempi contrattualmente previsti;
- **CONVOCAZIONE PREVENTIVA**  
quando l'impresa viene invitata, con almeno 3 ore di anticipo, a raggiungere la sede operativa.  
La disponibilità ad operare andrà comunicata alla Società attraverso il sistema di chiamata automatico, ovvero tramite telefono o radio in caso di malfunzionamenti.
- **PRONTO AD OPERARE**  
Il pronto ad operare rappresenta il raggiungimento del Posto Neve, installazione dell'attrezzatura e, per i mezzi adibiti allo spargimento cloruri, il caricamento degli stessi
- **SOSTA**  
periodo di tempo durante il quale il mezzo ed il personale convocato rimane fermo a disposizione della Società;
- **MOVIMENTO**  
periodo di tempo durante il quale il mezzo è in movimento per eseguire le operazioni o per altri motivi, purché a richiesta della Società;
- **PERNOTTO**  
Periodo di sosta forfettizzata per gli operatori dei mezzi fissi disposta prima delle 22:00 e di durata dalle 22:00 alle 8:30 del giorno successivo.
- **TERMINE DELLE OPERAZIONI**  
momento in cui la Società mette in libertà i mezzi in quanto le operazioni sono terminate.  
L'Impresa non potrà porre fine alle operazioni senza la specifica autorizzazione della Società.

Per il buon esito delle operazioni invernali, costituisce motivo di fondamentale importanza la tempestività con la quale le operazioni medesime avranno inizio. Conseguentemente le imprese impegnate dovranno rispettare scrupolosamente i tempi di avviso e di inizio del servizio dal momento della chiamata.

Più specificatamente i tempi previsti per il pronto ad operare sono i seguenti:

- 60 min dalla convocazione per gli autocarri a chiamata adibiti allo sgombero neve;
- 45 min (30 min per il raggiungimento posto neve e 15 min per il caricamento) dalla convocazione per i mezzi "FISSI" adibiti al caricamento (motopale) e allo spargimento dei cloruri (spargitori-innaffiatrici);
- 150 min (90 min per il raggiungimento posto neve e 60 min per montaggio attrezzatura e caricamento) dalla convocazione per i mezzi "A CHIAMATA" adibiti allo spargimento dei cloruri (spargitori-innaffiatrici);

In relazione ai tempi di raggiungimento dei luoghi di raduno (Posti neve) l'impresa dovrà certificare alla Direzione di Tronco il rispetto di tali tempi di attivazione dimostrando:

Per i mezzi a chiamata

l'impresa dovrà certificare con relativa documentazione il rispetto dei tempi offerti; ovvero che la somma delle distanze dal luogo di dimora degli operatori al punto stazionamento dei mezzi a chiamata e da quest'ultimo al luogo di raduno (Posto Neve) non sia superiore:

- a 30 km per tempi di 55 min
- a 26 km per tempi di 50 min
- a 22 km per tempi di 45 min
- a 18 km per tempi di 40 min
- a 14 km per tempi di 35 min
- a 10 km per tempi di 30 min

Per i mezzi fissi

l'impresa dovrà certificare con relativa documentazione il rispetto dei tempi offerti; ovvero che la distanza dal luogo di dimora degli operatori al luogo di raduno (Posto Neve) non sia superiore:

- a 18 km per tempi di 40 min (ovvero 25 min + 15 min)
- a 14 km per tempi di 35 min (ovvero 20 min + 15 min)
- a 10 km per tempi di 30 min (ovvero 15 min + 15 min)

Per i trattori agricoli e le macchine operatrici in genere, in virtù delle limitazioni delle velocità nella viabilità ordinaria, le modalità di convocazione sono le seguenti:

- analoghe a quelle previste per gli autocarri (pronto ad operare entro 1 ora dalla convocazione) se la sede di stazionamento del mezzo è posta ad una distanza inferiore a 10 km dal casello autostradale in cui è ubicato il posto neve di riferimento;
- nel caso in cui la sede di stazionamento del mezzo si trovi a distanza superiore a 10 km, la Società si riserva la facoltà, in caso di previsione di evento nevoso, di disporre il dislocamento anticipato della macchina operatrice presso il posto neve (senza obblighi di permanenza per il relativo operatore). Tale operazione sarà effettuata dall'Impresa senza oneri aggiuntivi per la Società in quanto remunerata nel prezzo fisso per la disponibilità di tali macchine e ferma restando l'applicazione di penali in caso di ritardi del pronto ad operare del trattore stesso dalla normale convocazione.

La Società si riserva di poter disporre il dislocamento anticipato del mezzo presso il posto neve anche nel caso di trattori agricoli con sede di stazionamento a distanza inferiore a 10 km ma dotate di attacco lama diverso dallo standard ASPI.

Va ulteriormente precisato che per quanto attiene il "TRENO LAME" la presenza non va intesa in senso strettamente fisico bensì in senso operativo e, pertanto, nel tempo sopra indicato, il treno, presente e completo nei suoi effettivi, dovrà essere in grado di operare (momento del "PRONTO"). Solo nel caso in cui la Società lo dispone, il treno può essere composto in modo parziale e pertanto entrare in pronto ad operare con il solo numero di risorse richieste.

Per i mezzi adibiti allo spargimento cloruri il pronto ad operare è inteso nel momento in cui detti mezzi sono stati caricati e quindi pronti ad uscire.

In considerazione dell'importanza che il servizio oggetto del presente capitolato riveste per la sicurezza e lo scorrimento del traffico, ne consegue che ogni inosservanza delle norme contrattuali costituisce motivo di grave pregiudizio per l'esito dell'operazione stessa. In particolar modo le norme relative alla chiamata ed al relativo tempo di intervento si precisato che i ritardi vengono considerati tali fino ad un massimo di 4 ore; oltre tale termine si contempla il caso della mancata presenza con motivo di grave pregiudizio.



le operazioni di sgombero neve verranno eseguite con treni di autocarri organizzati ed utilizzando lame oblique od altre attrezzature messe a disposizione dell'impresa dalla Società, secondo le istruzioni impartite alla consegna dei lavori o le disposizioni fornite, in casi di emergenza, dai responsabili della Società;

Le operazioni di caricamento cloruri solidi verranno eseguite con idonee pale cariatrici fornite dall'impresa e condotte da personale specializzato dell'impresa stessa o da personale della Società nelle salature preventive e antighiaccio. In alternativa il caricamento potrà avvenire direttamente tramite silos e/o modulo di stoccaggio, di cloruri solidi od in soluzione, della Società e manovrati dal personale dell'impresa;

L'impresa dovrà garantire l'arrivo, presso i Posti Manutenzione e/o Posti Neve indicati dalla Società, dei mezzi a chiamata con le modalità ed i tempi previsti, unitamente agli autisti assegnatari dei mezzi stessi (in quanto già addestrati).

#### MODALITA' OPERATIVE

L'uscita dal posto neve deve essere disposta dal personale di Autostrade per l'Italia. Se non diversamente disposto dal referente della Società (Coordinatore Neve di Tratta) i giri/anelli operativi sono quelli standard istruiti nelle riunioni al posto neve.

Il canale ufficiale per le comunicazioni operative di servizio è la radio di bordo. Tutti gli Spargitori, le innaffiatrici e le prime lame sono dotati di apparato radio. Per tutti gli altri mezzi non provvisti di radio (seconde lame) le comunicazioni di servizio vengono fatte attraverso il cellulare dell'operatore alla prima lama che ne dà comunicazione attraverso la radio.

Le disposizioni per le risorse vengono impartite dal Coordinatore Neve di Tratta. Ogni operatore, pertanto, deve richiedere il nominativo Coordinatore Neve in turno nella propria Tratta. In alcuni casi, quando convenuto, le disposizioni in linea generale possono essere impartite anche dal Coordinatore Neve di Sede.

La presenza di più treni lame, sulla stessa tratta operativa, è tale da aumentare la frequenza di passaggio degli stessi sulla piattaforma autostradale, pertanto è fondamentale regolare l'andamento dei treni lame tra di loro in modo da raggiungere la miglior frequenza teorica. Per assicurare la corretta frequenza il coordinatore neve di tratta, anche avvalendosi ove necessario di altro personale, cadenza nelle re-immissioni in piattaforma i treni lame e la loro omogenea distribuzione lungo i tratti in cui operano (tenuta "in frequenza"), attraverso la radio, seguendo uno dei treni lame e visualizzando il passaggio degli altri nell'opposta carreggiata. In ausilio a tale monitoraggio visivo, il coordinatore neve di sede, che monitora i tracciamenti satellitari su video, può intervenire sempre via radio, rallentando uno o più treni con l'obiettivo di migliorare le frequenze.

L'avanzamento dei mezzi per lo sgombero neve dovrà essere mantenuto in modo uniforme agli altri mezzi componenti il treno lame e non dovrà subire rallentamenti e accelerazioni ingiustificate. La velocità minima di sgombero neve non potrà essere inferiore a 20 km/h.

Le manovre di conversione ad "U" da parte dei mezzi sgombraneve potranno essere effettuata esclusivamente in corrispondenza degli scambi di carreggiata appositamente abilitati dalla Società, solo se autorizzati dalla stessa, con la massima attenzione ed in base alle istruzioni fornite.

Nell'esecuzione delle operazioni di sgombero neve, dovranno adottarsi gli accorgimenti necessari per evitare formazioni di sponde nevose sul ciglio a monte della strada; dove possibile, i cumuli a valle dovranno essere ribaltati nella scarpata stradale.

E' fatto divieto all'impresa di fare circolare gli automezzi adibiti al servizio fuori della sede autostradale con a bordo le apparecchiature radio ricetrasmittenti della Società, ad eccezione di deroghe specifiche della Società stessa.

Le possibili soste per rifornimento dei mezzi, per la sostituzione dei coltelli usurati delle lame o più frequentemente per il carico degli spargitori al seguito devono sempre essere concordate e disposte dal referente della Società (Coordinatore Neve di Tratta).

In funzione delle diverse necessità saranno disposte le seguenti modalità operative:

- *Soste per tenuta delle frequenze dei treni lame*  
In questo caso il Coordinatore Neve di Tratta, se non ha la possibilità di rallentare o far aumentare la velocità operativa di un treno lame, ne dispone la sosta possibilmente al PN, in AdS o AdP. In tali soste, generalmente con tempi molto ridotti, gli operatori non potranno abbandonare il mezzo, che dovrà rimanere acceso.
- *Soste per caricamento spargitori*  
In funzione del tipo di nevicata in atto e della tipologia di tratto autostradale, nonché delle relative frequenze standard, il Coordinatore Neve di Tratta potrà disporre la sosta del solo spargitore o di tutto il treno lame decidendo se lo spargitore raggiunge il treno aumentando la sua velocità o aspettando il successivo giro operativo.  
Nel caso del caricamento di uno spargitore con lama è consigliabile che il treno lame attenda la disponibilità dello spargitore.
- *Soste per sostituzione materiali di consumo*  
La necessità deve essere comunicata dall'operatore via radio e tali soste devono essere disposte dal Coordinatore Neve di Tratta che valuta la situazione e la convenienza in relazione al tempo di sospensione di servizio ed alla resa dello stesso.
- *Soste per rifornimento carburanti*  
Si ricorda che i mezzi devono avere il pieno di carburante al momento del pronto ad operare. La necessità, durante le attività, deve essere comunicata, con largo anticipo, dall'operatore via radio (cellulare in caso di assenza radio sul mezzo) e tali soste devono essere disposte dal Coordinatore Neve di Tratta che valuta in funzione al tempo di sospensione del servizio, se rifornire l'intero treno o solo il mezzo che necessita il rifornimento.

In caso di guasto dell'attrezzatura l'operatore lo comunica immediatamente via radio al Coordinatore Neve di Tratta, descrivendone la tipologia e la eventuale possibilità di riparazione immediata o meno. Il Coordinatore Neve di Tratta valuta la situazione e dispone la sosta al PN, convocando l'officina mobile dell'impresa o il reparto automezzi per la riparazione.

In caso di guasto del mezzo l'operatore lo comunica immediatamente via radio al Coordinatore Neve di Tratta, descrivendone la tipologia e la eventuale possibilità di riparazione immediata o meno. Il Coordinatore Neve di Tratta valuta la situazione e dispone la sosta al PN, richiedendo la sostituzione del mezzo da parte dell'impresa. In questo ultimo caso il mezzo viene posto nello stato di "guasto" nel sistema di convocazione e tracciamento.

A fine nevicata e di tutte le attività ed essa legate (es: rifiniture corsie di emergenza ecc.), il Coordinatore Neve di Tratta dispone la sosta dei mezzi al posto neve per le seguenti attività di fine operazione:

- *LAME*

Alla fine delle operazioni di lamatura le attrezzature devono essere smontate negli appositi spazi definiti del posto neve, avendo cura di riporle in modo da riagganciarle con facilità nelle successive operazioni. Verificare lo stato di usura dei coltelli e se usurati, sostituirli, comunicando l'intervento al personale della Società.

Smontare il dispositivo di comando e la radio di bordo (se presente) e riporre gli apparati nei luoghi convenuti in fase di formazione al posto neve. Smontare il cartello identificativo del codice risorsa, l'eventuale zavorra (se previsto il deposito al PN) e riporli nei luoghi convenuti in fase di formazione al posto neve.

- *INNAFFIATRICI*

Prima di entrare al Posto Neve dovrà essere effettuato il pieno di carburante del mezzo, per i successivi interventi. Alla fine delle operazioni di spargimento della soluzione tutte le innaffiatrici devono essere svuotate dal cloruro di calcio nelle relative vasche di deposito da cui è stato prelevato. Dopo lo svuotamento devono essere adeguatamente puliti nelle parti a contatto con i cloruri. Smontare il dispositivo di comando e la radio di bordo e riporre gli apparati nei luoghi convenuti in fase di formazione al posto neve.

- *SPARGITORI*

Prima di entrare al Posto Neve dovrà essere effettuato il pieno di carburante del mezzo, per i successivi interventi. Alla fine delle operazioni di spargimento tutti gli spargitori devono essere svuotati dal cloruro di sodio e da quello di calcio in quelli con umidificazione.

Dopo lo svuotamento devono essere adeguatamente puliti nelle parti a contatto con i cloruri. Smontare il dispositivo di comando e la radio di bordo per riporli nei luoghi convenuti in fase di formazione al posto neve.

Anche il posto neve deve essere lasciato senza cloruri sparsi sul piazzale e nel caso di stoccaggio del cloruro di sodio in mucchi ricoprire adeguatamente i cumuli con il telone in dotazione; mentre per le tubazioni di carico del cloruro di calcio devono essere riposte al riparo dalle intemperie. Entro circa 30 minuti dalla disposizione di sosta dei mezzi al posto neve per le attività di fine operazione le risorse verranno messe nello stato di libertà. Solo dopo tali attività sarà possibile, previa disposizione del Coordinatore Neve di Tratta, lasciare il Posto Neve.

L'Impresa, nel caso di avarie di uno o più mezzi, deve prontamente intervenire e provvedere alla riparazione nel minor tempo possibile. Qualora la riparazione dell'avaria richieda un tempo superiore alle 2 (due) ore, l'impresa dovrà provvedere allo sgombero con mezzi di riserva di analoghe caratteristiche da inviare immediatamente sul luogo di impiego. Tali mezzi di riserva dovranno essere mantenuti a disposizione in località da concordare e non saranno oggetto di alcun compenso aggiuntivo; potranno intervenire nel lotto assegnato soltanto in caso di avaria dei mezzi già preposti e in caso di nevicate eccezionale quale ausilio, dopo averne ricevuto autorizzazione della Società.

L'impresa sarà responsabile della sicurezza del traffico sia nei confronti di terzi sia della Società e pertanto risponderà di ogni e qualsiasi danno che possa conseguire tenendo indenne e sollevata la medesima.

L'Impresa sarà tenuta ad osservare il "SOMMARIO DELLE NORME PER IL SEGNALAMENTO TEMPORANEO E L'ESECUZIONE DI LAVORI IN AUTOSTRADA" allegate al contratto, di cui

costituiscono parte integrante, nonché ad ottemperare ad ogni altra eventuale prescrizione, a salvaguardia del traffico, che la Società e la Direzione Lavori riterranno di impartire, anche ad integrazione delle suddette norme.

## 7 VALUTAZIONE DEL SERVIZIO

La contabilità del servizio afferente alle prestazioni variabili sarà consuntivata attraverso il sistema automatico di convocazione e tracciamento delle risorse BMS-SCT.

Tale sistema certifica e registra le seguenti fasi:

- ✓ Ora di chiamata effettuata
- ✓ Ora di chiamata ricevuta e confermata
- ✓ Ora di chiamata senza risposta dopo la composizione per 3 volte di tutti i numeri della lista inseriti nel sistema
- ✓ Ora di comunicazione del pronto ad operare inserito automaticamente con telefonata dell'operatore (avendo un n. univoco riferito al mezzo) o con inserimento manuale da Sala Radio (previa comunicazione dell'operatore)
- ✓ Inizio e fine stato di sosta con tracciati satellitari all'interno delle aree inserite a sistema (PN, AdS ecc.)
- ✓ Inizio e fine stato di movimento con tracciati satellitari all'esterno delle aree inserite a sistema (PN, AdS ecc.)
- ✓ Ora di inizio stato di libertà

Ai fini della corretta applicazione dei prezzi unitari si precisa quanto segue:

### 7.1 SPARGITORI ED INNAFFIATRICI

Le tipologie di prezzi applicabili agli spargitori ed innaffiatrici sono in appresso identificate e definite:

#### **Forfait disponibilità**

Si tratta del compenso forfetario sotto forma di spesa fissa mensile, relativamente alla disponibilità di autocarro in modalità fissa o a chiamata fornito di carburante e lubrificante atto al montaggio e trasporto di spargisale o innaffiatrice. Tale compenso comprende tutti i seguenti oneri:

- Dotazione di telefono cellulare e macchina fotografica del personale di ciascun mezzo;
- Collaudo da parte dell'Ispettorato della M.C.T.C.
- Verifiche del mezzo con attrezzatura montata al posto neve di inizio stagione e mensili, se richieste dalla società
- Formazione personale
- Montaggio e smontaggio attrezzatura

Per ogni anno, oltre i 10 previsti, verrà comunque applicato uno sconto sulla tariffe dello 0,5%

#### **Forfait convocazione mezzo a chiamata**

Si tratta del compenso forfetario, relativamente alla convocazione di autocarro in modalità a chiamata fornito di carburante e lubrificante compreso l'onere del montaggio di spargisale o innaffiatrice. Tale compenso comprende gli oneri per la preparazione del mezzo oltre al raggiungimento del posto neve ed al montaggio dell'attrezzatura oltre allo smontaggio dopo la fine delle operazioni.

#### **Movimento orario**

Tale compenso è relativo all'effettivo tempo espresso in ore o frazioni di ora per impiego di autocarro attrezzato per lo spargimento cloruri solidi o di soluzioni di cloruri (innaffiatrici)

stazionante presso i luoghi di raduno in modalità fissa o a chiamata. Tale compenso, per i trattamenti preventivi, comprende i seguenti oneri:

- caricamento cloruro
- convocazione e raggiungimento del posto neve
- manutenzione e controllo delle attrezzature della Società
- rifornimento dei motori ausiliari
- svuotare gli spargitori rimasti carichi e pulizia degli stessi a fine operazione

#### **Sosta con operatore a disposizione PN**

Il prezzo esaminato è relativo al tempo espresso in ore o frazioni di ora per la sosta del mezzo presso il Posto Neve, congiuntamente all'operatore che attende presso gli appositi ricoveri del PN e comprende i seguenti oneri, nel caso di operazioni di abbattimento neve:.

- manutenzione e controllo delle attrezzature della Società
- rifornimento dei motori ausiliari
- svuotare gli spargitori rimasti carichi e pulizia degli stessi a fine operazione

Si precisa che per i trattamenti preventivi antighiaccio non sono riconosciute ore di sosta.

## **7.2 TRENI LAME**

Il treno è composto da due o più lame ed è regolato con i seguenti compensi:

#### **Forfait disponibilità**

Si tratta del compenso forfetario sotto forma di spesa fissa giornaliera o mensile, relativamente alla disponibilità di autocarro in modalità fissa o a chiamata fornito di carburante e lubrificante atto al montaggio e trasporto della lama per lo sgombero. Tale compenso comprende tutti i seguenti oneri:

- Dotazione di telefono cellulare e macchina fotografica del personale di ciascun mezzo;
- Montaggio piastra di attacco dell'attrezzatura
- Collaudo da parte dell'Ispettorato della M.C.T.C.
- Verifiche del mezzo con attrezzatura montato al posto neve di inizio stagione e mensili, se richieste dalla società
- Formazione personale
- Montaggio e smontaggio attrezzatura

Per ogni anno, oltre i 10 previsti, verrà comunque applicato uno sconto sulla tariffe dello 0,5%

#### **Movimento orario**

Tale compenso è relativo all'effettivo tempo espresso in ore o frazioni di ora per impiego di autocarro attrezzato con lama per lo sgombero neve, stazionante presso i luoghi di raduno in modalità fissa o a chiamata. Tale compenso comprende:

- manutenzione e controllo delle attrezzature della Società
- montaggio e smontaggio dei coltelli in acciaio o in poliuretano (forniti dalla Società)
- pulizia delle attrezzature a fine operazione

#### **Sosta con operatore a disposizione PN**

Il prezzo esaminato è relativo al tempo espresso in ore o frazioni di ora per la sosta del mezzo presso il Posto Neve, congiuntamente all'operatore che attende presso gli appositi ricoveri del PN.

## **7.3 TERNE BOBCAT E PALE PER SVINCOLI**

Gli svincoli ed i piazzali sono serviti con mezzi speciali a parte e compensati, come per i treni lame, nelle seguenti modalità:

**Forfait disponibilità**

Si tratta del compenso forfetario sotto forma di spesa fissa giornaliera o mensile, relativamente alla disponibilità di autocarro in modalità fissa o a chiamata fornito di carburante e lubrificante eventualmente atto al montaggio e trasporto di lama.

**Presenza operatore**

Tale compenso è relativo all'effettivo tempo espresso in ore o frazioni di ora per la presenza dell'operatore o Palista presso i luoghi di raduno sia in operatività che in sosta.

**7.4 PALE CARICATRICI**

Le pale cariatrici sono compensate con l'applicazione dei seguenti prezzi:

**Forfait disponibilità**

Si tratta del compenso forfetario sotto forma di spesa fissa giornaliera o mensile, relativamente alla disponibilità di una motopala in modalità fissa o a chiamata fornita di carburante e lubrificante atto al caricamento e movimentazione cloruri.

**Presenza operatore**

Tale compenso è relativo all'effettivo tempo espresso in ore o frazioni di ora per la presenza del Palista presso i luoghi di raduno sia in operatività che in sosta. Tale compenso viene applicato solo per le operazioni di abbattimento neve, mentre non trova applicazioni per le operazioni di salatura preventiva, in quanto il caricamento degli spargitori dovrà essere effettuato dall'operatore dello spargitore.

**7.5 OPERATORI**

Nel caso di utilizzo di personale esterno delle ditte i prezzi applicati saranno i seguenti

**Costo orario**

Tale compenso è relativo all'effettivo tempo espresso in ore o frazioni di ora per impiego di operaio con mezzo a richiesta della Società.

**7.6 MEZZI DI BACK UP**

Per i mezzi di back up non viene riconosciuto alcun forfait per la disponibilità.

**Movimento orario**

Tale compenso è relativo all'effettivo tempo espresso in ore o frazioni di ora per impiego di autocarro attrezzato con lama per lo sgombero neve o con attrezzatura di spargimento cloruri. Tale compenso comprende:

- manutenzione e controllo delle attrezzature della Società
- montaggio e smontaggio dei coltelli in acciaio o in poliuretano (forniti dalla Società)
- pulizia delle attrezzature a fine operazione

**Sosta con operatore a disposizione PN**

Il prezzo esaminato è relativo al tempo espresso in ore o frazioni di ora per la sosta del mezzo presso il Posto Neve, congiuntamente all'operatore che attende presso gli appositi ricoveri del PN.

## 7.7 PENALI

### **Penali per ritardo nel pronto ad operare dalla convocazione**

Tale penale viene commisurata quando a seguito di convocazione telefonica con esito positivo (come registrata del sistema automatico di chiamata BMS-SCT) il tempo registrato tra la chiamata ed il pronto ad operare è superiore a quanto stabilito. La penale viene ulteriormente comminata con il persistere del ritardo in funzione delle ore o frazioni di ore ulteriori.

€/cad 250,00

### **Penali per impossibilità di inizio operazioni**

Qualora a seguito di regolare convocazione e comunicazione di pronto ad operare l'impresa non può dare inizio alle operazioni neve verrà comminata una penale.

€/cad 500,00

### **Penali per mancata risposta alla convocazione**

Nel caso in cui a seguito di chiamata telefonica il numero ufficiale per la convocazione non è rintracciabile o non da conferma di ricevuta convocazione verrà comminata una penale

€/cad 500,00

### **Penali per mancata presenza mezzi convocati**

Tale penale verrà commisurata, qualora le risorse (mezzi e/o personale) regolarmente convocati non si presentano al Posto Neve

€/cad 250,00

### **Penali per danni alle attrezzature della Società**

Malfunzionamenti e guasti in generale, imputabili alla carenza di manutenzione meccanica dei mezzi, compreso il decoro e l'aspetto esteriore dei mezzi stessi, tali da pregiudicare la qualità del servizio richiesto e l'immagine della Società,

Danni alle attrezzature montate sui mezzi, nonché alla proprietà della Società, dovuti ad imperizia o negligenza degli operatori.

E' fatto altresì salvo il diritto della Società di chiedere il risarcimento di eventuali maggiori danni, nonché quello di procedere alla risoluzione del contratto se le inadempienze fossero ripetute od abituali o comunque gravi e tali da arrecare danno allo svolgimento del servizio.

€/cad 250,00

### **Modalità operative**

Qualora non sia stata riempita la cisterna dell'innaffiatrice;

Qualora non siano stati riempiti i serbatoi supplementari di cloruro liquido degli spargitori

Qualora non sia stato riempito il serbatoio supplementare del motore ausiliario.

Qualora siano disattesi gli ordini da parte del personale della Società, in merito a soste movimenti ed indicazioni sul percorso delle tratte operative ordinarie o straordinarie.

€/cad 250,00

### **Penali per mancata riparazione o sostituzione mezzo guasto**

Qualora non vengano rispettati i tempi oltre i quali viene richiesta riparazione o sostituzione di un mezzo in avaria (2 ore) se accertata nel corso di una precipitazione nevosa (vale il codice SIV attivo, escluso nevischio), verrà commisurata una penale;

- mezzi con anzianità oltre 10 e fino a 18 anni €/cad 250,00

- mezzi con anzianità superiore a 18 anni €/cad 250,00

**Penali per avaria mezzi tale da pregiudicare o condizionare sensibilmente l'efficacia dell'attività di sgombero della neve o di spargimento dei cloruri singolarmente praticata**

Per i mezzi "accettati" dalla Società, con anzianità superiore a 10 anni e minore o uguale a 26 anni, con avaria del mezzo verificata dopo il "pronto ad operare", tale da pregiudicare o condizionare sensibilmente l'efficacia dell'attività di sgombero della neve o di spargimento dei cloruri singolarmente praticata, viene applicata una penale per disservizi così di seguito articolata, fatta salva ogni eventuale ulteriore azione da parte della Società in caso di gravi disservizi o disagi per gli utenti riconducibili a responsabilità delle imprese, anche relativamente alla tenuta in efficienza dei mezzi impiegati:

- mezzi con anzianità oltre 10 e fino a 18 anni €/cad 250,00
- mezzi con anzianità superiore a 18 anni €/cad 250,00

**Penali per mancato rispetto termini contrattuali**

Mancato rispetto dei termini fissati per il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature;

Mancato allontanamento del mezzo dal posto neve al termine della stagione invernale, dopo lo smontaggio delle attrezzature;

Per mancanza, nel corso delle attività di sgombero neve, dei coordinatori con autovetture per assicurare la buona esecuzione del servizio, in relazione a quanto dichiarato ed offerto in sede di gara.

La Società si riserva il diritto di applicare, a suo insindacabile giudizio, una penale per ogni mezzo, qualora durante il servizio la Impresa impiegasse personale non munito dell'attestato di abilitazione relativo alla "Formazione".

Carenze di comunicazione, imputabili all'impresa, da e verso gli operatori degli automezzi, con particolare riferimento ai telefoni cellulari di bordo (specificità ed univocità del telefono associato al mezzo, mancato od errato inserimento dei numeri nell'archivio del sistema di chiamata e mancata certificazione di avvenuto inserimento e controllo), esclusi i guasti oggettivamente accertati alle apparecchiature telefoniche non riconducibili ad incuria o negligenza dell'utilizzatore.

€/cad 250,00

L'inosservanza delle norme del presente capitolato potrà determinare, oltre le conseguenze di legge, la risoluzione del contratto o comunque l'esclusione dal servizio, a richiesta insindacabile della Società, del responsabile dell'inosservanza stessa.