

10 GIU. 2016



SERVIZIO DI SORVEGLIANZA STRADALE, REPERIBILITA' E PRONTO
INTERVENTO, NONCHE' I LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SULLA
VIABILITA' REGIONALE" IN GESTIONE AD ASTRAL S.p.A.
PER COMPLESSIVI KM 1.500 CIRCA - TRIENNIO 2016 - 2018

PARTE VI

NORME TECNICHE NEVE



- 1. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE**
- 2. MEZZI D'OPERA E MACCHINARI**
 - 2.1 FUNZIONALITÀ BASE DELL'APPARATO DI BORDO**
 - 2.1.1 Localizzazione in Tempo Reale dei Veicoli*
 - 2.1.2 Controllo su Fermata e Ripartenza*
 - 2.1.3 Registrazione dello Stato Del Mezzo – Scarico in Centrale*
 - 2.1.4 Auto-Diagnosi*
 - 2.1.5 Comunicazione in Fonia (Opzione)*
 - 2.1.6 Caratteristiche Tecniche*
 - 2.1.7 Caratteristiche Generali del Software*
- 3. IDENTIFICAZIONE DELLE MACCHINE OPERATICI**
- 4. QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI**
- 5. NORME DI MISURAZIONE**

10 GIU. 2016



1. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

L'appalto calcolato a Misura del servizio di manutenzione invernale, sgombero neve e spargimento materiale antighiaccio, ha lo scopo di fornire un servizio finalizzato a garantire la percorribilità delle strade e/o il ripristino della circolazione veicolare, anche attraverso interventi con carattere di urgenza, sulla rete stradale gestita da ANAS S.p.A.

Il servizio prevede le seguenti attività:

SGOMBERO NEVE: rimozione dello strato nevoso, di residui fangosi e di formazioni di ghiaccio presente sul piano viabile, dai margini delle carreggiate delimitate da barriere (new jersey e/o guard rail), dalle pertinenze, dalle aree di sosta e dalle aree di accesso, su ponti e viadotti, in corrispondenza delle gallerie (entrata e uscita);

TRATTAMENTO ANTIGELO: spargimento, preventivo o di abbattimento, di sale e/o miscele antigelo, nei termini e secondo le specifiche indicate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, al fine di prevenire la formazione di ghiaccio sul piano viabile, sulle pertinenze, in corrispondenza delle aree di accesso e nelle aree di sosta, sui ponti e viadotti, in corrispondenza delle gallerie (entrata e uscita) e sulle bretelle di svincolo, ovvero di favorire lo scioglimento della coltre nevosa durante le attività di sgombero neve dopo il passaggio dei mezzi spartineve;

PRONTO INTERVENTO: esecuzione di sgombero neve e trattamento antigelo attraverso la disponibilità di squadre abilitate a interventi con carattere di urgenza da svolgersi a chiamata;

ABBATTIMENTO DI ALBERATURE STRADALI PERICOLOSE E RELATIVO SMALTIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA: rimozione delle essenze danneggiate da precipitazioni nevose, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi.

Il servizio è pertanto comprensivo di sorveglianza, di assistenza al transito, di trattamento preventivo antighiaccio, di approvvigionamento del fondente salino di varia natura necessario all'espletamento del servizio:

Per lo stoccaggio del sale saranno disponibili appositi spazi presso i piazzali delle aree logistiche dei Centri di Manutenzione ovvero ulteriori aree prossime alla viabilità regionale, sempre da acquisire a cura ed onere dell'Impresa.

1) CENTRO SQUADRA

Sarà onere dell'impresa, qualora intenda usufruire di detti depositi/piazzali, provvedere all'esecuzione degli eventuali interventi di adeguamento degli stessi alle disposizioni dettate in materia dalle Aziende A.S.L. competenti per territorio.

Quanto sopra non esime l'impresa dall'avere comunque la disponibilità dei necessari depositi e/o piazzali ad uso deposito del sale e ricovero degli automezzi da impiegare nel servizio, non potendo la medesima accampare alcuna pretesa nel caso venisse meno la disponibilità dei suddetti depositi/piazzali ANAS nel corso dei servizi in oggetto. Inoltre, detti depositi e/o piazzali dovranno essere adeguatamente distribuiti lungo i tronchi stradali di competenza ed ubicati a distanza non superiore a km. 5,00 da ciascuno dei tronchi di strada indicati nel presente articolo, lungo i quali dovrà svolgersi il servizio, al fine di garantire l'effettiva operatività dei mezzi impiegati, in ogni condizione atmosferica e di transitabilità delle strade.

Dovrà essere resa perfettamente agibile l'intera larghezza della carreggiata stradale. Fermo restando la responsabilità dell'Appaltatore per garantire in ogni momento l'agibilità della strada e la sicurezza della circolazione stradale e tenuto conto della variabilità dei dosaggi in funzione di vari parametri atmosferici e ambientali (altitudine, pressione atmosferica, umidità, temperatura, intensità delle precipitazioni,...), che dovranno comunque essere valutati e considerati da parte dell'Impresa appaltatrice durante l'espletamento del servizio.

Si riportano qui di seguito alcuni quantitativi indicativi di sale NaCl (salgemma) che potranno essere sparsi sul piano viabile, distinti in funzione unicamente della temperatura atmosferica:

- ✓ 7 grammi/mq per trattamento preventivo del piano viabile con temperatura esterna compresa tra 0 e -5 °C;
- ✓ 12 grammi/mq per trattamento preventivo del piano viabile con temperatura esterna compresa tra -5,1 e -12 °C;
- ✓ 15 grammi/mq per trattamento preventivo del piano viabile con temperatura esterna inferiore a -12 °C;

11 0 GIU. 2016



✓ 30 grammi/mq per trattamento del piano viabile in caso di nevicata in corso.

Si fa presente che in strade con pavimentazione drenante, i quantitativi indicativi di cui sopra dovranno essere aumentati ed è tassativamente vietato l'utilizzo di sabbioni e/o graniglia.

Dovrà essere garantita l'asportazione completa della neve per l'intera larghezza della carreggiata stradale, anche con l'ausilio di macchina fresaneve; dovrà comunque essere eseguito ogni intervento necessario per garantire la sicurezza della circolazione stradale nei tratti oggetto del presente appalto.

L'Impresa dovrà predisporre un servizio continuo di sorveglianza della strada ed effettuare la partenza per il servizio di sgombero neve od antighiaccio in caso di necessità, di propria iniziativa o a seguito di chiamata da parte del personale ASTRAL o delle Forze dell'Ordine, dandone comunque tempestivo avviso al Capo Cantoniere, al Capo Nucleo o ad altro Rappresentante dell' ASTRAL S.p.A.

Indipendentemente dal verificarsi di condizioni meteorologiche sfavorevoli (precipitazioni nevose e/o gelate) e in considerazione della necessità di mantenere elevato il livello di servizio e ridurre il rischio di sinistri sulla rete stradale gestita da ASTRAL S.p.A., deve essere garantita la disponibilità di mezzi e uomini per fronteggiare tempestivamente situazioni di emergenza e/o impreviste.

Il servizio di sgombero neve e quello antighiaccio lungo la strada, dovranno essere eseguiti di giorno e di notte, anche nei giorni non lavorativi, ogni qualvolta le condizioni meteorologiche lo richiedano per eliminare i pericoli, per provvedere alla loro segnalazione, per eseguire piccole opere di primo intervento (ad esempio apposizione di segnaletica in caso di slavine o di incidenti, saturazione di chiazze d'olio) e quindi garantire in ogni momento la sicurezza e la continuità della circolazione stradale in condizioni di sicurezza.

Con riferimento alle attività di "trattamento antigelo" e ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività devono, per quanto possibile, essere effettuate con modalità e tempi tali da provocare il minor intralcio possibile alla circolazione.

Prima di dare inizio ad ogni intervento, l'Impresa avrà comunque l'obbligo di prendere contatti con il personale dell' ASTRAL che dovrà pertanto essere sempre informato del servizio da svolgere.

Il servizio verrà eseguito curando di non arrecare danni alla superficie stradale, alle proprietà private ed in particolare, per quanto riguarda lo sgombero neve, si prescrive che la neve dovrà essere spazzata per una larghezza pari a quella della lama od a quella massima consentita dalla carreggiata stradale, comunque non inferiore a m. 2,50 per ogni passata.

Durante il servizio dovranno essere a bordo del camion operatori muniti di patente idonea per ogni necessità.

Sullo stesso mezzo potrà prendere posto il Personale dell' ASTRAL addetto al controllo.

Le passate dovranno avvenire a lama abbassata salvo diversa disposizione della D.L. nel modo più idoneo, per ridurre il transito quanto più rapidamente possibile agli utenti in condizioni di sicurezza.

I servizi saranno sospesi quando le condizioni di transitabilità risulteranno normali; di massima ciò avverrà quando il piano viabile sia condotto "al nero".

Al termine della stagione, ovvero quando se ne ravvisi la necessità, l'Impresa dovrà provvedere senza alcun onere aggiuntivo, alla spazzolatura dalla sede stradale per gli interi tronchi di strada oggetto del Contratto, al fine di garantire la sicurezza della strada.

Per tutte le categorie di lavori, e quindi anche per quelle che non si trovano descritte nel presente Capitolato Speciale, per le quali non siano state prescritte speciali norme, l'Impresa dovrà seguire i migliori procedimenti dettati dalla tecnica, ed attenersi agli ordini che all'uopo impartirà la Direzione Lavori.

In caso di ritardo dell'inizio degli interventi, nella fornitura dei mezzi d'opera e nella consegna e spargimento dei materiali antighiaccio, al fine di garantire la sicurezza della circolazione, la Direzione dei Lavori potrà provvedere direttamente o a mezzo di altre Ditte e verranno addebitate all'Appaltatore le maggiori spese, oltre all'applicazione delle penali previste nel Capitolato d'Appalto - Norme Generali.

10 GIU. 2016



Durante l'esecuzione di qualsiasi lavoro che forma oggetto del presente Capitolato è assolutamente vietato ricorrere all'impiego di mano d'opera dell' ASTRAL S.p.A..

Entro 24 ore dal termine di ogni intervento l'Impresa dovrà trasmettere alla Direzione Lavori, a mezzo fax, un prospetto riepilogativo dell'intervento stesso, compilato con indicazione del tipo di servizio eseguito, del tratto di strada interessato, del personale, mezzi e materiali impiegati e degli orari di inizio e fine.

Un fax-simile di tale prospetto sarà fornito dalla Direzione Lavori all'atto della consegna della prestazione di servizi in questione.

L'Impresa durante tutto il periodo di svolgimento dei servizi dovrà fornire videoriprese che evidenzino l'agibilità delle strade, da mettere a disposizione su richiesta della Direzione dei Lavori.

Il servizio di videoregistrazione dovrà essere dotato in sovrapposizione della data e dell'ora di ripresa e le cassette/CD potranno essere cancellate solo con il benestare della Direzione Lavori dopo che le avrà visionate.

Su richiesta della Direzione Lavori, le videoriprese e i dati raccolti dell'intero periodo del servizio, dovranno essere consegnati e conservati presso il Compartimento.

2. MEZZI D'OPERA E MACCHINARI

Indipendentemente dal verificarsi di condizioni meteorologiche sfavorevoli (precipitazioni nevose e/o gelate) e in considerazione della necessità di mantenere elevato il livello di servizio e ridurre il rischio di sinistri sulla rete stradale gestita da ASTRAL S.p.A., deve essere garantita la disponibilità di mezzi e uomini per fronteggiare tempestivamente situazioni di emergenza e/o impreviste.

I mezzi da mettere a disposizione dell'ASTRAL S.p.A. per le operazioni di manutenzione invernale, omologati, revisionati e comunque in regola per la circolazione stradale, dovranno essere pronti per l'intervento con il pieno di carburante, lubrificante e scorte; devono inoltre essere predisposti per l'immediata apposizione di apposita attrezzatura per lo spargimento di sale.

L'ubicazione dei mezzi per lo sgombero neve dovrà essere concordata con la Direzione Lavori, sulla base dei depositi a disposizione dell'impresa così come dalla stessa certificato in sede di gara ed in relazione al più efficace espletamento del servizio, mentre il numero degli autocarri e dei trattori da mettere a disposizione dell' ASTRAL viene fissato nel Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali.

Tutti i dati relativi ai vari automezzi, macchine agricole ed attrezzature (quali tipo, potenza, targa, n° di telaio, ecc.), e per quanto attiene la localizzazione dei mezzi stessi sui tronchi, risulteranno nel verbale di consegna.

Sempre in relazione alla localizzazione dei mezzi, sarà obbligatorio per l'Impresa disporre del sistema di localizzazione veicoli secondo le caratteristiche di seguito riportate:

- ✓ L'apparato di localizzazione, non deve essere installato in modalità fissa a bordo dei veicoli, ma avendo la possibilità di essere spostato da un mezzo all'altro deve esserne garantito l'utilizzo univocamente sul veicolo a cui questo viene associato.

E' quindi richiesto che l'apparato abbia una idonea custodia protettiva e cavi di alimentazione e di antenna opportunamente ingegnerizzati in modo da consentire un rapido montaggio sul veicolo. In particolare si ipotizza che l'apparato possa funzionare anche mediante batteria interna e che l'alimentazione venga prelevata dalla presa accendisigari del mezzo.

2.1 FUNZIONALITÀ BASE DELL'APPARATO DI BORDO

2.1.1 Localizzazione in Tempo Reale dei Veicoli

Il software di bordo deve permettere la radio-localizzazione del mezzo in tempo reale tramite l'invio in automatico di messaggi contenenti le coordinate di posizione, secondo una frequenza spaziale e/o temporale che può essere

configurata in modo da ottimizzare la funzionalità operativa minimizzando al contempo i costi di esercizio (es. ogni 2 minuti e/o ogni 100 metri).

In alternativa, deve essere sempre disponibile la localizzazione "on demand" che consenta di aggiornare la posizione di un mezzo su specifica richiesta dell'operatore di centro.

Le informazioni primarie inviate dagli apparati di bordo devono essere strutturate in modo da fornire una precisa situazione dello stato del mezzo in quel momento. Nello specifico le informazioni trasmesse devono prevedere:

- ✓ ID veicolo / ID Apparato di localizzazione;
- ✓ Ora di Invio del messaggio sincronizzato con il sistema GPS;
- ✓ Latitudine riferita al sistema di coordinate WGS84;
- ✓ Longitudine riferita al sistema di coordinate WGS84;
- ✓ Velocità espressa in chilometri/ora;
- ✓ Direzione;
- ✓ Data;
- ✓ Tipo di messaggio;



10 GIU. 2016

2.1.2 Controllo su Fermata e Ripartenza

Il sistema deve poter inviare un messaggio di posizione/stato al verificarsi di un evento di fermata e ripartenza. Ogni evento deve poter essere configurabile.

2.1.3 Registrazione dello Stato Del Mezzo – Scarico in Centrale

In alternativa alla comunicazione in tempo reale, l'apparato di bordo deve essere in grado di registrare il percorso effettuato dal veicolo tramite la memorizzazione su un file di oltre 15.000 posizioni rilevate (pari a circa tre settimane di lavoro del mezzo, 12 ore al giorno, tutti i giorni, con una rilevazione al minuto); il file deve risiedere sulla memoria non volatile e deve poter essere scaricato presso la centrale con le stesse modalità della comunicazione in tempo reale al ripristino della comunicazione o su richiesta della centrale, o tramite PC connesso localmente all'apparato.

- Spazio: cioè un punto ogni intervallo spaziale percorso dal veicolo.
- Tempo: cioè un punto ogni intervallo temporale trascorso.

Le due modalità devono poter essere combinate tra loro. Lo spazio e il tempo devono essere parametri configurabili anche da remoto.

Ciascuna delle posizioni rilevate rappresenta un record di un database in formato testo diviso in campi, che raccoglie tutte le informazioni sopra elencate. Il formato di archiviazione dei file deve poter essere modificabile per ottimizzare le procedure di post-processing ed archiviazione.

2.1.4 Auto-Diagnosi

Il sistema di bordo deve essere in grado di controllare il proprio funzionamento e quello delle proprie periferiche, e di darne comunicazione alla Centrale attraverso opportuni messaggi.

2.1.5 Comunicazione in Fonia (Opzione)

L'apparato di bordo deve consentire all'autista del mezzo di comunicare in fonia con la Centrale attraverso la composizione del solo numero abilitato in uscita (quello corrispondente alla Centrale) e in maniera automatica su

richiesta dell'autista del mezzo (ad esempio sollevando una cornetta o premendo un apposito pulsante di apertura chiamata). Allo stesso modo deve consentire di ricevere chiamate in fonia da parte della sola Centrale al singolo mezzo.

2.1.6 Caratteristiche Tecniche

Le caratteristiche minime dell'apparato di bordo sono:

- ✓ Sistema operativo open source (Linux o derivati) con supporto per applicazioni Java;
- ✓ 100MB di memoria non volatile espandibile a 16 GB;
- ✓ batteria con almeno 4 ore di autonomia e alimentatore con ingresso 12/24V, cavo e connettore per alimentazione tramite accendisigari veicolo;
- ✓ ricevitore GPS per il rilevamento della posizione, velocità e direzione del mezzo;
- ✓ modem GSM/GPRS tri-band multi slot classe 10 e supporto dei protocolli SMS su rete GSM, TCP/IP / UDP e HTTP su rete GPRS/EDGE;
- ✓ antenna GSM e GPS;
- ✓ accelerometro;
- ✓ pulsanti per la gestione e la segnalazione al Centro dell'inizio e fine missione;
- ✓ orologio interno con ora e data rilevabile tramite GPS e sincronizzabile con la Centrale;
- ✓ interfaccia USB;
- ✓ LED o display per la verifica di corretto funzionamento dell'apparato (accensione e comunicazione)
- ✓ cornetta e altoparlante / vivavoce per le comunicazioni in fonia (opzione)



2.1.7 Caratteristiche Generali del Software

Il software deve essere organizzato in una parte di sistema, comune a tutti gli apparati, ed una parte applicativa relativa alle specifiche modalità di comunicazione con il sistema di centro e di configurazione delle modalità di funzionamento del singolo apparato.

L'applicazione deve consentire di comunicare le posizioni e lo stato diagnostico tramite specifico protocollo applicativo.

La configurazione del software di bordo, agendo sui parametri funzionali dell'apparato, deve poter condizionare in toto le sue attività, permettendo un'elevata flessibilità che si riflette in una massima aderenza alle specifiche richieste alla soluzione.

La configurazione del software deve potere avvenire in locale, tramite collegamento ad un PC sulla porta seriale o da remoto. La configurazione deve poter essere uguale per tutti i dispositivi, oppure assegnata soltanto a un gruppo o al singolo dispositivo.

Per l'espletamento dei servizi in oggetto l'ASTRAL potrà mettere a disposizione dell'Impresa apparecchiature indicate nella 1^ parte del Capitolato.

Sarà onere dell'Impresa predisporre il personale necessario alla conduzione di tutti i mezzi, compresi quelli messi a disposizione dall'ASTRAL, per tutti gli eventuali turni di lavoro.

Le generalità di tutti i conducenti dovranno essere comunicati all'ASTRAL, così come quelle del responsabile del coordinamento servizio designato dall'Impresa.

I mezzi dovranno essere della potenza e portata minima richiesta e comunque adeguata al tipo di servizio, rimanendo

17/06/2015



la facoltà della Direzione Lavori di rifiutare quelli che a proprio insindacabile giudizio non fossero ritenuti idonei per i tratti di strada oggetto del presente appalto. L'Impresa si impegna altresì, in caso di gravi guasti, a sostituire i mezzi, compresi quelli forniti dall'ASTRAL, con altri dello stesso tipo, senza, per questo, poter avanzare eventuali richieste di maggiorazioni o compensi particolari.

I mezzi dovranno essere dotati degli attacchi necessari per l'applicazione di lame, vomeri e spargitori, trainati o applicati su cassone.

Qualora le lame e/o i vomeri vengano forniti dall'ASTRAL, saranno forniti anche i relativi attacchi; resta a carico dell'Impresa l'applicazione degli attacchi stessi.

I mezzi dovranno essere conformi a quanto stabilito dal Codice della Strada, ricordando, in particolare, le luci di ingombro ed il lampeggiatore giallo di tipo omologato, da porre sul tetto della cabina, visibile da ogni parte.

Sui mezzi dovranno essere montate catene a maglia del tipo da montagna.

I mezzi dovranno essere, inoltre, dotati di fari ubicati in modo da ridurre al minimo la zona d'ombra durante lo sgombero della neve, evitando, nel contempo, l'abbagliamento dei veicoli.

L'Impresa dovrà controllare, prima e durante il corso dei servizi, lo stato di usura dei coltelli delle lame, in ogni loro parte, sostituendoli nel caso di inadeguatezza; del pari, dovrà essere tenuta a disposizione una scorta di ricambi per le rimanenti parti meccaniche, rimanendo l'Impresa responsabile di eventuali danni o deficienze relative al servizio da espletare; grava inoltre sull'Impresa l'onere di reperire la macchina in grado di sostituire il mezzo che dovesse essere posto fuori uso da guasti od incidenti.

Nell'eventualità che l'Impresa riceva da ASTRAL attrezzature per l'esecuzione del servizio di cui al presente Capitolato, dovrà provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature stesse, nonché alla sostituzione dei coltelli raschianti nel caso si tratti di lame, vomeri o frese ed alla sostituzione della camme nel caso si tratti di spargitori di sale e di inerti, riconsegnando alla fine dei servizi i mezzi ricevuti in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, anche a seguito di eventuali danni subiti dai mezzi da imputarsi a terzi.

Al riguardo, qualora all'atto della riconsegna sia visibile ed acclarata una negligenza di custodia, il Capo Cantoniere competente provvederà ad informarne l'Officina Compartimentale che potrà provvedere a far risistemare il mezzo in questione addebitandone le relative spese all'Impresa affidataria.

Le spese per i conducenti, carburanti ed i lubrificanti occorrenti al funzionamento di tutti i mezzi meccanici, ivi compresi quelli di proprietà dell'ASTRAL, restano a totale incarico dell'Impresa affidataria; saranno altresì a carico della stessa gli oneri di ricovero dei mezzi ASTRAL per tutta la durata del servizio nonché le operazioni di manutenzione del mezzo (piccole riparazione, ingrassaggi, lavaggio, ecc.). Tali operazioni di manutenzione dovranno essere ricorsive e regolari e dovranno lasciare i mezzi ASTRAL, tra un intervento e l'altro, in condizioni di perfetta pulizia e di normale stato di funzionamento. Il personale ASTRAL dovrà, in qualsiasi momento essere messo nelle condizioni di verificare che tali prescrizioni vengano osservate e in caso di inosservanza informarne la Direzione Lavori e l'Officina Compartimentale. Resta inteso che nei casi più gravi tali inosservanze su motivato parere della Direzione Lavori potranno costituire motivo di proposta per l'immediata rescissione del presente contratto, da parte del Responsabile del Procedimento della manutenzione, senza che l'Impresa possa nulla pretendere a parte la corresponsione del lavoro realmente eseguito decurtata delle spese relative alla risistemazione dei mezzi resasi necessaria.

Tutti i mezzi semoventi dovranno, inoltre, essere assicurati per l'impiego di macchina operatrice sgomberaneve, con polizza estesa nei confronti degli operatori e nei confronti di terzi, come specificato all' Art. 11 (Polizza Assicurazione) del Capitolato d'Appalto - Norme Generali.

3. IDENTIFICAZIONE DELLE MACCHINE OPERATICI

L'Impresa dovrà provvedere a dotare gli automezzi da impiegare, **su entrambe le portiere della cabina dell'autocarro**, di una targa rettangolare in alluminio, delle dimensioni di cm. 75 rinforzata su tutto il perimetro,

10 GIU. 2016



suddivisa in tre settori con indicato:

- Il primo settore, a sinistra in alto, avrà dimensioni di mm 175x215, con fondo bianco ed al centro un cerchio del diametro di mm. 160 delimitato da un bordo nero di mm 5, nel centro andranno inseriti dei numeri e/o lettere autoadesive in scotchcall nero che saranno indicati dalla Direzione Lavori. Tali numeri e lettere avranno altezza di 42 mm.
- Il secondo settore di lato al precedente avrà fondo bianco e riporterà la scritta **ASTRAL** in colore blu. Le lettere saranno di mm. 75 di altezza.
- Il terzo settore in basso, e su tutta la lunghezza della targa ,avrà fondo bianco e riporterà la scritta **“Servizio sgombero neve”** di colore rosso e con lettere da 55 mm. di altezza.

La superficie della targa dovrà essere protetta da una pellicola trasparente adesiva.

Sulla sponda posteriore dell'autocarro dovrà essere apposta una targa rettangolare come sopra descritta ma con dimensioni maggiorate a cm. 100x50 ed applicazione mediante rivettatrice su fori predisposti. I settori avranno rispettivamente le seguenti misure: cm. 34x34, cm. 65x34, cm. 100x15 - Il cerchio avrà diametro netto di 27 cm. - Le lettere avranno le seguenti altezze: “ASTRAL” cm. 13 - “SERVIZIO SGOMBERO NEVE” cm. 11. I numeri e le lettere che dovranno essere uguali a quelli precedenti avranno un'altezza di 75 mm.

Ai lati della targa dovranno essere applicati due cartelli di formato cm. 60x60, in alluminio 25/10 di spessore con pellicola rifrangente a mezzo unico e singoli serigrafati su fondo in vernice bianca (rispondenti a tutte le norme prescritte nel C.S.A. per la segnaletica verticale).

- A sinistra della targa il cartello riporterà il segnale “Passaggio obbligatorio” di cui alla figura 82/a del Regolamento C.d.S. con dimensioni del diametro di 60 cm.
- A destra della targa il cartello riporterà il segnale “Lavori in corso” di cui alla figura 383 del Regolamento C.d.S. con dimensioni di lato di 60 cm.

In caso di inadempienza per i mezzi che non risulteranno attrezzati da parte dell'Impresa appaltatrice, la Direzione Lavori provvederà a mezzo di altre ditte addebitando le spese all'Impresa stessa ogni maggior onere oltre all'applicazione della penale di Euro ****500,00**** (diconsi euro cinquecento/00) per ogni automezzo non attrezzato.

4. QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali da impiegare nelle forniture e nei servizi compresi nell'appalto dovranno corrispondere, per caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati. Per la provvista di materiali in genere, si richiamano espressamente le prescrizioni dell'art.15 del Capitolato Generale d'Appalto 145/2000.

In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

I materiali provverranno da località o fabbriche che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Nel caso in cui la Direzione dei Lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute: i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l'Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

I materiali da impiegare nei servizi dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati:

CLORURO DI SODIO (SALGEMMA):

Caratteristiche Chimiche:



10 GIU. 2016

Titolo sul secco (NaCl) %	98,0 min
Umidità (a 100°C) %	2,0 max
Calcio (Ca) %	0,2 max
Magnesio (Mg) %	0,3 max
Solfati (SO ₄) %	0,3 max
Insolubili in acqua %	0,5 max
Densità apparente	1,1 / 1,2 ton/m ³
Numero CAS	7647-14-5
Numero EINECS	231-598-3

Caratteristiche Specifiche:

Granulometria:

passante a 5 mm uguale al 100%

passante a 0,16 mm inferiore o uguale al 5%

Antiaggregante:

Ferrocianuro di sodio alimentare 100 ppm min.

Il prodotto deve rimanere scorrevole, non agglomerarsi a svolgere l'azione sgelante alla temperatura di almeno 12°C.

In ogni momento, durante il corso dell'appalto, l'ASTRAL potrà eseguire il prelievo a campione del sale (NaCl) approvvigionato dall'Impresa, al fine dell'esecuzione, sul medesimo, di prove di laboratorio presso Laboratori Ufficiali, a spese dell'Impresa affidataria, allo scopo di controllare che il sale fornito sia rispondente alle norme sopra indicate.

5. NORME DI MISURAZIONE

Le quantità dei servizi saranno desunte dalle liste mensili riepilogative sulla base degli allegati dischi per il rilievo dell'attività dei mezzi, in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi.

I servizi saranno liquidati in base alle suddette liste allegate, rilevate dagli incaricati.

Soltanto nel caso in cui la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto servizi se ne terrà conto nella contabilizzazione.

In nessun caso saranno tollerati interventi inferiori a quelli ordinati, e l'impresa potrà essere chiamata a rifacimenti a tutto suo carico.

I rilievi relativi agli interventi saranno presi in contraddittorio, mano a mano che si procederà all'esecuzione dei servizi, e riportate dalla Direzione dei Lavori e dell'Impresa.

Resta in ogni caso stabilito che la Società avrà la facoltà, accettata dall'Impresa, di rifiutare a proprio giudizio insindacabile materiali, mezzi d'opera, e modi di esecuzione del servizio, ordinando all'Impresa l'uso di diverse modalità di interventi.

Resta sempre salva, in ogni caso, la possibilità di verifiche di rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.