



PIANO DI INTERVENTO
DEL SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE
E ANTIGHIACCIO

INVERNO 2021-2022

Relazione Tecnica



PIANO DI INTERVENTO DEL SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E ANTIGHIACCIO INVERNO 2021-2022

RELAZIONE TECNICA

INTRODUZIONE

Con Deliberazione di C.C. 117 del 15 Dicembre 2005 dal titolo “Servizio di sgombero neve e antighiaccio sulle strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali” - integrazione al contratto di servizio di Igiene Urbana è stato approvato il documento “SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E ANTIGHIACCIO SULLE STRADE, PIAZZE, MARCIAPIEDI ED AREE CITTADINE COMUNALI – INTEGRAZIONE AL CONTRATTO DI SERVIZIO DELL’IGIENE URBANA”, costituito dall’allegato **A**) “Condizioni speciali per la gestione del servizio di sgombero neve e servizio antighiaccio sulle strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali” e dall’allegato **B**) “Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio” parti integranti e sostanziali del documento;

L’ASM Voghera s.p.a. in qualità di Gestore del Servizio di SGOMBERO NEVE E ANTIGHIACCIO SULLE STRADE, PIAZZE, MARCIAPIEDI ED AREE CITTADINE COMUNALI, è responsabile degli interventi di cui si compone lo stesso, ed interessanti le strade, le piazze, le aree ed i marciapiedi comunali come indicato nell’ART. 2 del documento "Condizioni Speciali per la gestione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio sulle strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali" Allegato A).

L’attività di sgombero neve e antighiaccio interessa le strade, piazze, marciapiedi ed aree comunali con le **modalità ed i limiti** di cui al contratto di servizio sopra citato.

In particolare per quanto riguarda **i marciapiedi e percorsi pedonali comunali** ai sensi dell’art. 2 delle “Condizioni speciali per la gestione del servizio di sgombero neve e servizio antighiaccio sulle strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali” allegato A) e del correlato art. 4 del “Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio” allegato B), si prevede che il Gestore del Servizio debba assicurare, **lungo i marciapiedi delle aree comunali o che fronteggiano le proprietà comunali**, lo sgombero anche manuale o con mezzo idoneo dei marciapiedi previsti nel piano di intervento e degli attraversamenti pedonali segnalati, con particolare attenzione ai percorsi in area pubblica che conducono agli edifici d’uso pubblico (Scuole, Uffici Comunali, Chiese, ecc.) in modo perfetto, realizzando varchi o passaggi adeguatamente provvisti di salaccio e con dimensione sufficiente al pedone, privi di residui che potrebbero costituire insidia in caso di trasformazione in ghiaccio.

Ai sensi dell’art. 2 delle “Condizioni speciali per la gestione del servizio di sgombero neve e servizio antighiaccio sulle strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali” allegato A) e

dell'art 2 del Vigente Regolamento di Polizia Urbana, lo sgombero degli **altri marciapiedi cittadini** sarà effettuato a cura dei proprietari frontisti e sarà disposto con Ordinanza del Sindaco;

Al fine di attuare un Servizio di Sgombero neve ed antighiaccio delle strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali efficace ed efficiente che sappia far fronte alle esigenze della città **nel rispetto del principio di contenimento e razionalizzazione della spesa pubblica** si è recepito nel presente Piano di Intervento il criterio operativo adottato a partire dall'inverno 2008-2009 per quanto riguarda le operazioni di caricamento e trasporto masse nevose limitandole esclusivamente alla piazza Duomo per esigenze di mercato, riservando agli Uffici Comunali del settore LL.PP. la scelta di attivare tale opzione in altre strade esclusivamente in presenza di eventi meteorici di eccezionale intensità e durata.

STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL SERVIZIO:

Al fine di ottemperare alle prescrizioni di cui al “Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio” allegato B) il Gestore del servizio ha approntato **la struttura organizzativa** sotto descritta:

ZONE DI INTERVENTO SERVIZIO NEVE E ANTIGHIACCIO

Al fine di organizzare e coordinare gli interventi meccanizzati di sgombero neve e antighiaccio la città di Voghera è stata suddivisa in nr. **4** Zone ad ognuna delle quali è stato assegnato un congruo numero di mezzi operativi per lo spartimento neve e per lo spargimento del sale antighiaccio a seconda della viabilità percorribile e delle necessità operative.

Le zone sono illustrate nell'allegata cartografia (Tavola “SERVIZIO ANTIGHIACCIO MECCANIZZATO” e Tavola “SERVIZIO SPARTIMENTO NEVE MECCANIZZATO”).

La **ZONA 1** contrassegnata in cartografia con il colore Verde, corrisponde alla viabilità cittadina localizzata ad Est della cartografia ed elencata nei documenti “Settore 1 – Spargimento neve e Servizio Antighiaccio”.

A questa zona sono assegnati nr **1** mezzo spargisale e nr **3** mezzi spartineve il cui effettivo utilizzo varia a seconda delle necessità.

La **ZONA 2** contrassegnata in cartografia con il colore Azzurro, corrisponde alla viabilità cittadina localizzata a Nord, Nord Ovest della cartografia ed elencata nei documenti “Settore 2 – Spargimento neve e Servizio Antighiaccio”.

A questa zona sono assegnati nr **2** mezzi spargisale e nr **4** mezzi spartineve il cui effettivo utilizzo varia a seconda delle necessità.

La **ZONA 3** contrassegnata in cartografia con il colore Viola, corrisponde alla viabilità cittadina localizzata a Sud, Sud Ovest della cartografia ed elencata nei documenti “Settore 3 – Spargimento neve e Servizio Antighiaccio”.

A questa zona sono assegnati nr **2** mezzi spargisale e nr **8** mezzi spartineve il cui effettivo utilizzo varia a seconda delle necessità.

La **ZONA 4** contrassegnata in cartografia con il colore Blu, corrisponde alla viabilità cittadina localizzata nel Centro Storico ed elencata nei documenti “Settore 4 – Spargimento neve e Servizio Antighiaccio”.

A questa zona sono assegnati nr **1** mezzo spargisale e nr **6** mezzi spartineve il cui effettivo utilizzo varia a seconda delle necessità.

Complessivamente sono dedicati al servizio i seguenti mezzi operativi:

n. **6** mezzi spargisale

n. **21** mezzi spartineve

SPALAMENTO E SPARGIMENTO SALE MANUALE

Il servizio antighiaccio e di sgombero degli accumuli nevosi lungo marciapiedi delle aree comunali o che fronteggiano le proprietà comunali ai sensi dell'art. 2 delle “Condizioni speciali per la gestione del servizio di sgombero neve e servizio antighiaccio sulle strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali” allegato A), interessa i marciapiedi ed i percorsi pedonali di cui all'elenco marciapiedi e percorsi pedonali oggetto di servizio sgombero neve e antighiaccio” allegato al

presente Piano di intervento ai sensi dell'art. 4 del "Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio" allegato B).

Sono inclusi gli attraversamenti pedonali segnalati con particolare attenzione ai percorsi in area pubblica che conducono agli edifici d'uso pubblico (Scuole, Uffici Comunali, Ospedale, Tribunale, Chiese ecc.) in modo perfetto, realizzando passaggi provvisti di salaccio e con dimensione sufficiente al transito del pedone.

Alle attività di cui sopra sono assegnati n. **6** squadre di spalatori e n. **3** di spargitori costituite da almeno **2** elementi per squadra. Questo consente di evitare disguidi e rimuovere criticità soprattutto nelle ore di maggiore afflusso. Alle squadre viene assegnata una zona e un programma da rispettare; qualora fosse necessario, si provvede ad aumentare il numero di componenti delle squadre.

Questo servizio serve ad evitare disguidi e punti critici soprattutto nelle ore di maggiore passaggio.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il Responsabile del Servizio monitora le condizioni climatiche, valuta la necessità di dare inizio alle operosità delle unità spartineve e spargisale che si attiveranno qualora il manto nevoso a terra sia di CM 5 o anche prima quando a suo giudizio sia ritenuto necessario ed indispensabile iniziare tale operazione, come previsto dall'art. 1 del "Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio" allegato B).

Il Responsabile del Servizio dispone le attività connesse all'espletamento del servizio stesso interfacciandosi con i Coordinatori del Servizio (n 4) che sono operativamente presenti nei vari punti della città e che sono in contatto diretto con gli operatori dei mezzi meccanici, monitorando l'esecuzione e l'avanzamento dei lavori al fine di anticipare ed evitare situazioni critiche effettuando costanti sopralluoghi nei punti avversi della città.

Il servizio di segnalazione di eventuali criticità viabilistiche attivo 24 ore su 24 è svolto dal personale ASM addetto alla Cabina reperibile al nr Verde **800-413330**.

MODALITÀ OPERATIVE

Al fine di conseguire gli obiettivi e le prestazioni di cui al “Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio” allegato B), sono state predisposte dal Gestore del servizio **le procedure operative** sotto descritte:

SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E ANTIGHIACCIO A SEGUITO DI EVENTO NEVOSO

1) FASE DI PREALLERTA SULLA BASE DELLE PREVISIONI METEOROLOGICHE

Le condizioni meteorologiche vengono costantemente monitorate dai Coordinatori e dal Responsabile del Servizio, consultando i vari siti Internet di meteorologia, in collaborazione anche con l'istituto Agrario “Gallini” di Voghera. Qualora sia previsto, a breve termine, un evento nevoso vengono preavvisate le ditte operatrici ed il personale ASM addetto al servizio.

2) FASE DI ALLERTA SULLA BASE DELLE PREVISIONI METEOROLOGICHE

Qualora sia previsto con buona attendibilità, a brevissimo termine, un evento nevoso vengono allertate le ditte operatrici ed il personale ASM addetto al servizio affinché si tengano pronti con mezzi, materiali e personale numericamente adeguato per l'espletamento delle attività di competenza.

3) FASE DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO SPARTIMENTO NEVE E ANTIGHIACCIO

Al verificarsi di un evento nevoso, Il Responsabile del Servizio, anche in assenza di alcuna segnalazione da parte di enti preposti, una volta valutata e riscontrata la necessità di intervento in ottemperanza alle disposizioni di cui all'art. 1 lettera A del “Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio” allegato B) ed in particolare al raggiungimento dei 5 cm di spessore dello strato nevoso a terra, ordina l'inizio delle operazioni alle ditte affidatarie del servizio, che dovranno intervenire in modo immediato ed al massimo entro un'ora dalla chiamata, dando inizio al servizio seguendo le indicazioni date dal Coordinatore e in ottemperanza agli impegni loro assegnati dal programma di intervento.

4) MODALITÀ DI INTERVENTO MEZZI SPARGISALE E SPARTIMENTO NEVE

I mezzi operativi verranno impiegati nelle zone di pertinenza in modo da salvaguardare **prioritariamente** le seguenti infrastrutture:

infrastrutture SENSIBILI

- viabilità principale (assi primari di attraversamento e distribuzione interna e circonvallazioni, Piazza Duomo)
- viabilità e parcheggi afferenti alle strutture ospedaliere
- viabilità afferente alle caserme di forze di polizia e VV.FF.
- viabilità e parcheggi afferenti alla stazione ferroviaria e autolinee
- viabilità afferente alle scuole
- viabilità afferente uffici pubblici

infrastrutture CRITICHE:

- cavalcavia e ponti
- rotatorie
- rampe sottopassi stradali

Il servizio nelle zone sopra elencate viene svolto in modo contemporaneo nei vari punti critici delle città, a seconda delle necessità operative che ne susseguono.

Gli interventi di sgombero neve e antighiaccio dovranno, per quanto possibile, essere coordinati in modo da garantire la migliore percorribilità possibile delle vie, strade, piazze, marciapiedi ed aree

cittadine comunali nelle ore corrispondenti al maggiore traffico veicolare mattutino (7:30-8:30) e serale (17:30-19:30) (vedi art 4 allegato del fascicolo Tecnico).

5) MODALITÀ DI INTERVENTO SQUADRE SPALAMENTO E SPARGIMENTO MANUALE SALACCIO

Una delle attività che integrano il servizio meccanizzato è lo spalamento e il successivo spargimento manuale del salaccio sui marciapiedi o percorsi pedonali di cui al piano di intervento ai sensi dell'art. 4 del "Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio" allegato B): una volta ripuliti i marciapiedi o le aree pubbliche di cui sopra e creati varchi e passaggi pedonali adeguati con mezzi meccanici e/o pale, si provvede ad una fase secondaria di spargimento manuale del sale che varierà a seconda della temperatura e del manto nevoso riscontrato sulla strada.

6) CARICAMENTO E TRASPORTO NEVE SI INTENDE LIMITATO SOLO A PIAZZA DUOMO PER ESIGENZE DI MERCATO SETTIMANALE

L'attività di caricamento e trasporto neve avviene solo per la Zona Piazza Duomo per esigenze di servizio Mercatale.

Anche per questa attività è a disposizione una squadra che su ordine del Responsabile del Servizio o dei Coordinatori si occupa di recuperare la neve accumulata dai mezzi meccanici o spalata manualmente.

SERVIZIO DI ANTIGHIACCIO A SEGUITO DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE DI TEMPERATURA

7) FASE DI PREALLERTA SULLA BASE DELLE PREVISIONI METEOROLOGICHE

Le condizioni meteorologiche vengono costantemente monitorate dai Coordinatori e dal Responsabile del Servizio, consultando i vari siti Internet di meteorologia, in collaborazione anche con l'istituto Agrario "Gallini" di Voghera e gli avvisi di criticità del sito Protezione civile della regione Lombardia. Qualora sia previsto, a breve termine, un evento meteorologico favorevole alla formazione di ghiaccio vengono preavvisate le ditte operatrici ed il personale ASM addetto al servizio.

8) FASE DI ALLERTA SULLA BASE DELLE PREVISIONI METEOROLOGICHE

Qualora sia previsto con buona attendibilità, a brevissimo termine, la formazione di ghiaccio vengono allertate le ditte operatrici ed il personale ASM addetto al servizio affinché si tengano pronti con mezzi, materiali e personale numericamente adeguato per l'espletamento dell'attività di competenza.

9) FASE DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO ANTIGHIACCIO

Al verificarsi delle condizioni meteorologiche favorevoli alla formazione di ghiaccio, Il Responsabile del Servizio, anche in assenza di alcuna segnalazione da parte di enti preposti, una volta valutata e riscontrata la necessità di intervento in ottemperanza alle disposizioni di cui all'art. 1 lettera B del "Fascicolo tecnico-Modalità di effettuazione del servizio di sgombero neve ed antighiaccio" allegato B) ordina l'inizio delle operazioni alle ditte affidatarie del servizio, che dovranno intervenire in modo immediato ed al massimo entro un'ora dalla chiamata, dando inizio al servizio seguendo le indicazioni date dal Coordinatore e in ottemperanza agli impegni loro assegnati dal programma di intervento.

10) MODALITÀ DI INTERVENTO MEZZI SPARGISALE

I mezzi operativi verranno impiegati nelle zone di pertinenza in modo da salvaguardare **prioritariamente** le seguenti infrastrutture:
infrastrutture SENSIBILI

- viabilità principale (assi primari di attraversamento e distribuzione interna e circonvallazioni, Piazza Duomo)
- viabilità e parcheggi afferenti alle strutture ospedaliere
- viabilità afferente alle caserme di forze di polizia e VV.FF.
- viabilità e parcheggi afferenti alla stazione ferroviaria e autolinee
- viabilità afferente alle scuole
- viabilità afferente uffici pubblici

infrastrutture CRITICHE:

- cavalcavia e ponti
- rampe sottopassi stradali
- rotatorie
- scalinate di accesso ai sottopassi stradali e ferroviari

Il servizio nelle zone sopra elencate viene svolto in modo contemporaneo nei vari punti critici delle città, a seconda delle necessità operative che ne susseguono.

Gli interventi antighiaccio dovranno, per quanto possibile, essere coordinati in modo da garantire la migliore percorribilità possibile delle vie, strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali nelle ore corrispondenti al maggiore traffico veicolare mattutino (7:30-8:30) e serale (17:30-19:30) (vedi art 4 allegato del fascicolo Tecnico).

11) MODALITÀ DI MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA MEZZI OPERATIVI E PERSONALE IMPIEGATI NELL'INTERVENTO

L'attività di coordinamento e programmazione degli interventi sulla viabilità cittadina viene definita negli uffici del Gestore del Servizio per tempo, e può subire variazioni qualora operativamente fosse necessario all'evolversi dell'evento nevoso.

Ogni attività viene monitorata con la costante presenza dei Coordinatori nelle varie zone della città al fine di ridefinire tempestivamente ove necessario, il programma di cui sopra.

L'attività di coordinamento e di controllo del servizio svolto dalle ditte operatrici si avvarrà di rilevatori satellitari installati sui mezzi operativi spartineve e spargisale (GPS), che permetteranno di monitorare e registrare i lavori svolti dalle flotte e di essere sempre aggiornati in tempo reale sulla posizione e sul percorso dei singoli mezzi.

Il Sistema GPS prevede l'installazione di una piccolissima black box a bordo veicolo e l'utilizzo del portale WEB per la consultazione dei dati ON-LINE da parte del Responsabile del Servizio e dei Coordinatori e degli Uffici Comunali, in tempo reale da qualsiasi computer collegato ad internet senza dover installare alcun software.

COSTI DEL SERVIZIO

Ai sensi dell'art. 8 delle "Condizioni speciali per la gestione del servizio di sgombero neve e servizio antighiaccio sulle strade, piazze, marciapiedi ed aree cittadine comunali" allegato A)", per l'espletamento del servizio in oggetto verranno corrisposti alla Società i seguenti corrispettivi comprensivi degli aggiornamenti ISTAT (+0,635%) applicati alla precedente stagione invernale e così distinti:

A) - COSTI FISSI da corrispondere per l'organizzazione del servizio

Reperibilità del personale	€ 27.521,58 + IVA
Indennità di fermo macchina	€ 28.766,98 + IVA
	=====
TOTALE COSTI FISSI	€ 56.288,56 + IVA

B) - COSTI VARIABILI da corrispondere a seguito di interventi eseguiti

Servizio sgombero neve	€ 2.136,43/ora + IVA
Servizio spalamento neve	€ 109,88/ora/squadra + IVA
Servizio spalamento neve per lavoro festivo e notturno	€ 179,42/ora/squadra + IVA
Servizio caricamento e trasporto neve	€ 124,53/ora/squadra + IVA
Servizio caricamento e trasporto neve festivo e notturno	€ 164,76/ora/squadra + IVA
Servizio antighiaccio meccanizzato	€ 161,12/ora/squadra + IVA
Servizio antighiaccio manuale	€ 25,64/ora + IVA
Fornitura sabbia	€ 2,00/ql + IVA
Fornitura sale in sacchi	€ 20,00/ql + IVA
Fornitura sale sfuso	€ 11,00/ql + IVA

Per la fornitura di sale per disgelo stradale (in sacchi e sfuso) e per la fornitura di sabbia, i costi unitari vanno applicati in riferimento all'incremento e all'andamento del prezzo d'acquisto sul mercato.

Voghera li, 15 Ottobre 2021

ASM VOGHERA SPA
Il Responsabile Servizio Igiene Ambientale
Dott. Ing. Matteo Pilastro