



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE,
PATRIMONIO ED EDILIZIA

INTERVENTI DI SGOMBERO NEVE LUNGO LE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD

PER LA STAGIONE INVERNALE 2020-2021 (APPALTI 2-19) D.U.V.R.I.

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze

Art. 26 del D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
(ex L. 3 Agosto 2007, n. 123)

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO INFRASTRUTTURE,
MOBILITA' SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA

(Ing. Valerio Bussei)

IL RESPONSABILE DELL'U.O.
MANUTENZIONE STRADE NORD

E RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO
(Geom. Alberto Marastoni)

IL PROGETTISTA
(Geom. Fabrizio Vezzosi)

I COLLABORATORI
(Geom. Giuseppe Dallari)

Reggio Emilia, li 01/10/2020

PREMESSA

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (D.U.V.R.I.) contiene le principali informazioni e prescrizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro da fornire all'impresa appaltatrice, con particolare riferimento ai rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui è destinata ad operare ed alle misure di prevenzione e protezione o di emergenza da adottare nello svolgimento della propria attività, in ottemperanza all'art. 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81, T.U. in materia di salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

Secondo il comma 3 del citato articolo Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

I datori di lavoro della committenza e dell'impresa appaltatrice, ivi compresi i subappaltatori, devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, con l'obbligo in particolare, di:

- cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinare gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle eventuali diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

QUADRO LEGISLATIVO

Il quadro legislativo si compone sostanzialmente dei seguenti riferimenti normativi:

- art. 1662 del Codice Civile "Verifica nel corso di esecuzione dell'opera";
- art. 26 del D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 "Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione" (ex L. 3 Agosto 2007, n. 123) e s.m.i.

DEFINIZIONI

Committente

Trattasi dell'Ente che commissiona il lavoro o l'appalto.

Appaltatore

E' la ditta che riceve l'incarico o l'appalto per l'esecuzione di una attività, ovvero la fornitura di una merce o di un servizio.

Interferenza

Circostanza per cui si verifica un contatto rischioso tra il personale della Committente e quello dell'Appaltatrice o tra il personale di imprese diverse che operano contemporaneamente nella stessa area con contratti indipendenti.

Costi della sicurezza

Sono i costi derivanti da oneri oppure dall'impiego di risorse della Committente per garantire le condizioni di sicurezza nell'esecuzione del servizio oggetto d'appalto; tali costi devono essere valutati dalla Committente ed indicati nel contratto. In generale rientrano nei costi della sicurezza tutte quelle spese che il Committente prevede di sostenere "in più

rispetto a quanto ha già a disposizione“ per garantire la sicurezza dei lavoratori dai rischi interferenziali.

Coordinatore tecnico della ditta appaltatrice

Persona in organico all'Appaltatrice incaricata di sovrintendere e coordinare l'attività svolta dalle proprie maestranze e di collaborare con la Committente al fine di garantire un efficace coordinamento tra le diverse attività presenti. Egli sarà, inoltre, garante per l'Appaltatrice della puntuale applicazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi stabilite nella logica del coordinamento.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' APPALTATA

Procedura aperta per l'affidamento di tutte quelle attività necessarie per mantenere a livelli di efficienza e sicurezza il piano stradale soggetto a precipitazioni nevose, formazione di ghiaccio sul piano viabile, in galleria e lungo le pertinenze stradali, per un periodo complessivo di quattro stagioni invernali.

Le prestazioni formanti oggetto del presente appalto riguardano il servizio di manutenzione invernale che sommariamente si riassume come segue:

- a) trattamento preventivo antighiaccio, servizio di sgombero neve;
- b) sgombero del piano viabile, delle piazzole e delle aree di svincolo dalla neve o da altri ostacoli anche a causa di slavine e/o valanghe;
- c) asportazione della neve dalle Strade Provinciali anche all'interno dei centri abitati di competenza della Provincia di Reggio Emilia;
- d) fornitura e caricamento da area idonea allo stoccaggio fornita e/o attrezzata da appaltatore, mediante pala operatrice messa a disposizione dall'Appaltatore, di cloruro di sodio (salgemma o sale marino) necessaria all'espletamento del servizio;
- e) preparazione e aspersione sul piano viabile e sue pertinenze di cloruro di sodio e materiali fondenti previsti in Capitolato;
- f) presidio automezzi onde assicurare l'immediato inizio dell'intervento.
- g) abbattimento crostoni ghiacciati, eventuale asportazione di ghiaccio dalle pareti e dal piano viabile delle gallerie.

L'appalto di cui sopra deve essere svolto secondo le modalità e nella piena osservanza di quanto stabilito dal relativo Capitolato Speciale d'Appalto.

LUOGHI DI INTERVENTO

Le strade provinciali oggetto del servizio in appalto sono ubicate in provincia di Reggio Emilia e sono elencate nelle schede tecniche allegate al progetto.

La Provincia si riserva la facoltà, a seguito di variazioni della lunghezza dei vari tronchi stradali dovuti ad aperture al traffico di nuove tratte e cessioni di strade, di aumentare o diminuire le quantità, nei limiti del quinto d'obbligo, ai sensi dell'art. 11 del R.D. 18.11.1923 n. 2440.

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'appalto in oggetto è diviso in lotti composti da 2 stralci:

- il 1° stralcio riferito al periodo autunno/inverno 2020;
- il 2° stralcio riferito al periodo inverno/primavera 2021

1° STRALCIO AUTUNNO/INVERNO 2020

APP. N°	STRADE (Tratti riportati nelle schede tecniche)	IMPORTI FISSI ANNUALI <u>SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA</u> (IVA Esclusa)	IMPORTI VARIABILI ANNUALI PRESUNTI <u>SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA</u> (IVA Esclusa)	IMPORTO SICUREZZA ANNUALE <u>NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA</u> (Iva Esclusa)	TOTALE (IVA Esclusa)	IVA (22%)	TOTALE (IVA Compresa)
2	S.P.41 - S.P.62R - S.P.62R Var - Bretella Porto	€ 0,00	€ 9.814,29	€ 0,00	€ 9.814,29	€ 2.159,14	€ 11.973,43
19	S.P.7 - S.P.52 - S.P.66 - S.P.467R	€ 0,00	€ 8.742,86	€ 0,00	€ 8.742,86	€ 1.942,43	€ 10.666,29
Totale		€ 0,00	€ 18.557,15	€ 0,00	€ 18.557,15	€ 4.101,57	€ 22.639,72

2° STRALCIO INVERNO/PRIMAVERA 2021

APP. N°	STRADE (Tratti riportati nelle schede tecniche)	IMPORTI FISSI ANNUALI <u>SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA</u> (IVA Esclusa)	IMPORTI VARIABILI ANNUALI PRESUNTI <u>SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA</u> (IVA Esclusa)	IMPORTO SICUREZZA ANNUALE <u>NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA</u> (Iva Esclusa)	TOTALE (IVA Esclusa)	IVA (22%)	TOTALE (IVA Compresa)
2	S.P.41 - S.P.62R - S.P.62R Var - Bretella Porto	€ 10.200,00	€ 13.085,71	€ 400,00	€ 23.685,71	€ 5.210,86	€ 28.896,57
19	S.P.7 - S.P.52 - S.P.66 - S.P.467R	€ 10.200,00	€ 11.657,14	€ 400,00	€ 22.257,14	€ 4.896,57	€ 27.153,71
Totale		€ 20.400,00	€ 24.742,85	€ 800,00	€ 45.942,85	€ 10.107,43	€ 56.050,28

L'importo complessivo presunto dell'appalto a base di gara è riportato nella tabella seguente:

APP. N°	STRADE (Tratti riportati nelle schede tecniche)	IMPORTI FISSI ANNUALI <u>SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA</u> (IVA Esclusa)	IMPORTI VARIABILI ANNUALI PRESUNTI <u>SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA</u> (IVA Esclusa)	IMPORTO SICUREZZA ANNUALE <u>NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA</u> (Iva Esclusa)	TOTALE (IVA Esclusa)	IVA (22%)	TOTALE (IVA Compresa)	TOTALE LAVORI escluso oneri sicurezza <u>SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA</u> (Iva Esclusa)
2	S.P.41 - S.P.62R - S.P.62R Var - Bretella Porto	€ 10.200,00	€ 22.900,00	€ 400,00	€ 33.500,00	€ 7.370,00	€ 40.870,00	€ 33.100,00
19	S.P.7 - S.P.52 - S.P.66 - S.P.467R	€ 10.200,00	€ 20.400,00	€ 400,00	€ 31.000,00	€ 6.820,00	€ 37.820,00	€ 30.600,00
Totale		€ 20.400,00	€ 43.300,00	€ 800,00	€ 64.500,00	€ 14.190,00	€ 78.690,00	€ 63.700,00

DURATA DEL SERVIZIO IN APPALTO

Il servizio in appalto ha durata di un anno, a decorrere dal 1° NOVEMBRE 2020 al 30 APRILE 2021

ATTIVITA' LAVORATIVE

Il servizio concerne la spalatura della neve dalle strade provinciali nonché il relativo sgombero, se reso necessario dal verificarsi di precipitazioni particolarmente copiose, in modo da consentire nel miglior modo possibile la libera circolazione sia veicolare, sia pedonale.

Nel caso si formi ghiaccio sulle sedi stradali si dovrà prevedere, in via ordinaria, la sola salatura con mezzi meccanici, sia manualmente, in misura adeguata sempre per consentire la circolazione di veicoli e pedoni.

Indicativamente le principali attività oggetto dell'appalto sono di seguito elencate:

1. AREE DI CARICO MATERIALI DIVERSI
2. MANUTENZIONE MEZZI ED ATTREZZATURE
3. PREDISPOSIZIONE MEZZI (operazione di verifica ed aggancio attrezzature)
4. CARICAMENTO E SPARGIMENTO MATERIALI DIVERSI (cloruri, inerti o loro miscele)
5. SGOMBERO NEVE

Attività n.1 AREE DI CARICO MATERIALI DIVERSI

Descrizione attività:

- circolazione con mezzi d'opera sulle strade provinciali;
- luoghi interessati: aree di proprietà dall'appaltatore e/o magazzino provinciale e/o aree pubbliche preventivamente concordate con i proprietari;
- veicoli/macchine/attrezzature utilizzati;
- autoveicoli, autocarri, pale cariatrici, trattori, motrici, frese, turbine, lame, spargisale;
- sostanze/preparati utilizzati.

Attività n.2 MANUTENZIONE MEZZI ED ATTREZZATURE

Descrizione attività:

- manutenzione dei mezzi in servizio e delle attrezzature;
- luoghi interessati: aree di proprietà dall'appaltatore e/o magazzino provinciale;
- veicoli/macchine/attrezzature utilizzati;
- autoveicoli, autocarri, pale cariatrici, trattori, motrici, frese, turbine, lame, spargisale;
- sostanze/preparati utilizzati;
- materiali utilizzati.

Attività n.3 PREDISPOSIZIONE MEZZI (operazione di verifica ed aggancio attrezzature)

Descrizione attività:

- L'attività prevede la verifica operativa dell'attrezzatura con scelta e aggancio della lama, vomere, fresa, ecc.. per l'abbinamento con il mezzo d'opera/motrice e montaggio catene;
- luoghi: aree di proprietà dall'appaltatore e/o magazzino provinciale;
- impianti tecnologici utilizzati;
- veicoli/macchine/attrezzature utilizzati;
- autoveicoli, autocarri, pale cariatrici, trattori, motrici, frese, turbine, lame, spargisale;
- sostanze/preparati utilizzati;
- materiali utilizzati.

Attività n.4 CARICAMENTO E SPARGIMENTO MATERIALI DIVERSI (cloruri, inerti o loro miscele)

Descrizione attività:

- Caricamento delle sostanze e spargimento degli stessi lungo le strade;
- luoghi: tutte le aree esterne di competenza dell'appalto, previo caricamento dei materiali;
- impianti tecnologici utilizzati;
- veicoli/macchine/attrezzature utilizzati;
- Mezzi d'opera/motrici, trattori, autocarri, cassoni;
- sostanze/preparati utilizzati cloruri, inerti o loro miscele;
- materiali utilizzati.

Attività n.5 SGOMBERO NEVE

Descrizione attività:

- Sgombero neve presso tratti di competenza;
- luoghi: tratti stradali in appalto secondo contratto;
- impianti tecnologici utilizzati;
- veicoli/macchine/attrezzature utilizzati: mezzi d'opera, pale cariatrici, trattori, motrici, frese, lame, turbine,....;
- sostanze/preparati utilizzati;
- materiali utilizzati.

FINALITA'

Il presente D.U.V.R.I. è stato redatto preventivamente alla fase di appalto in ottemperanza alle disposizioni di legge:

- per promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra Committente e ditta appaltatrice, indicando le misure necessarie per gestire i relativi rischi;
- per coordinare gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;
- per informarsi reciprocamente in merito a tali misure;
- al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze nell'effettuazione dei lavori previsti nell'appalto in oggetto;
- per indicare se vi sono eventuali costi relativi alla sicurezza al fine di riportarli sui documenti contrattuali così come stabilito dalla richiamata normativa.

AGGIORNAMENTO DEL D.U.V.R.I.

Il D.U.V.R.I. è un documento "dinamico" in quanto la valutazione dei rischi da interferenza deve essere necessariamente aggiornata al mutare delle situazioni originarie, quali l'intervento di subappaltatori e lavoratori autonomi, ulteriori prestazioni non previste, nonché in caso di modifiche di tipo tecnico, logistico od organizzativo rese necessarie in corso di esecuzione.

PRESCRIZIONI GENERALI PER RIDURRE I RISCHI DI INTERFERENZA

L'impresa appaltatrice del servizio deve preventivamente prendere visione delle schede tecniche del singolo appalto e del relativo percorso che dovrà effettuare per il servizio di sgombero delle strade provinciali del singolo appalto.

L'impresa che attua il servizio deve, inoltre, essere informata sui nominativi degli addetti, dipendenti della Provincia, responsabili del servizio in appalto.

Il Responsabile del Procedimento ed il Responsabile del Reparto Manutenzione Strade Nord, prima indicati, devono essere informati circa il recapito dei responsabili dell'impresa appaltatrice, al fine di evitare il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con le attività da compiere e con la presenza degli addetti dell'impresa stessa.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI

In applicazione dell'art. 18 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ogni lavoratore dell'impresa dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le sue generalità e l'indicazione del datore di lavoro.

E' obbligatorio indossare i DPI prescritti ed utilizzarli correttamente.

L'Appaltatore deve assicurarsi che le attrezzature impiegate dai propri dipendenti siano idonee ad eseguire le attività oggetto dell'appalto e siano mantenute in buono stato di efficienza, in conformità a quanto stabilito dalle specifiche norme di legge vigenti, con particolare riferimento agli organi rilevanti ai fini della prevenzione degli incidenti.

E' dovere dell'Appaltatore e suo onere economico in funzione dell'oggetto specifico dell'appalto, attuare le misure di sicurezza, igiene del lavoro e salvaguardia dell'ambiente prescritte dalle leggi vigenti in materia, istruendo il proprio personale ed esigendo che questo adotti ogni opportuna e razionale misura per la salvaguardia della sicurezza, dell'igiene e dell'ambiente.

Tutti i prodotti chimici impiegati dovranno essere a basso impatto ambientale, rispondenti alle normative di legge vigenti in Italia e nella UE (etichettatura, biodegradabilità, dosaggi, avvertenze di pericolosità, modalità d'uso, ecc) in materia di tutela dell'ambiente.

La rispondenza dei prodotti alle caratteristiche richieste dovrà essere attestata con autodichiarazione dalle ditte concorrenti.

VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALL'INTERFERENZA TRA LE ATTIVITA' E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE

Premesso che la Committente ha ottemperato a tutte le disposizioni previste dalla attuale normativa vigente in materia di sicurezza, si riporta di seguito la valutazione dei rischi dovuti all'interferenza tra le attività in sito dell'Appaltatore e quelle del Committente, insieme alle relative misure di prevenzione e protezione da adottare.

Il Committente informa l'impresa Appaltatrice che, in funzione dell'ambiente di lavoro dove dovrà operare, sono prevedibili i rischi specifici che si elencano di seguito.

Elenco dei rischi presenti

Da una prima valutazione dei luoghi di lavoro, i potenziali rischi esistenti nell'ambiente in cui l'impresa Appaltatrice dovrà operare, risultano essere i seguenti:

- Investimenti;
- Incidenti dovuti alla circolazione di automezzi;
- Scivolamenti, cadute a livello;
- Possibili interferenze con personale della committenza addetto ai medesimi lavori;
- Possibili interferenze con personale volontario addetto ai medesimi lavori;
- Possibili interferenze con personale non addetto ai medesimi lavori;

Misure di prevenzione e protezione

Con riferimento ai rischi presenti nei vari ambienti di lavoro, l'appaltatore deve adottare, oltre alle misure generali, le seguenti misure specifiche di prevenzione e protezione:

- SCIVOLAMENTO, CADUTE A LIVELLO: usare scarpe antidrucciolo, porre attenzione alla presenza di ghiaccio sulle sedi stradali.
- POSSIBILI INTERFERENZE CON PERSONALE NON ADDETTO AI MEDESIMI LAVORI: porre la massima attenzione, durante le operazioni di salatura, spalatura e

sgombero della neve, alla presenza di persone, attrezzature e mezzi nel raggio di azione degli automezzi e/o attrezzi impiegati nel servizio.

- POSSIBILI INTERFERENZE CON PERSONALE (della committenza/volontario) ADDETTO AI MEDESIMI LAVORI: porre la massima attenzione, durante le operazioni di salatura, spalatura e sgombero della neve, alla presenza di persone nel raggio di azione degli automezzi e/o attrezzi impiegati nel servizio.
- INCIDENTI DOVUTI ALLA CIRCOLAZIONE DI AUTOMEZZI: durante le operazioni di cui sopra, porre la massima attenzione sia alle altre vetture circolanti piuttosto che parcheggiate a lato delle sedi stradali; oltre eventuali ostacolo nascosti dalla neve. La velocità degli autocarri impegnati nel servizio dovrà essere contenuta e comunque sempre adeguata alle effettive condizioni del fondo stradale, meteorologiche e di presenza di terze persone.

Gli automezzi e le attrezzature dovranno sempre disporre dei dispositivi per i mezzi in movimento dal C.d.S. in piena efficienza D. LGS. n. 285 del 30.04.1992 e Regolamento D.P.R. n.495 del 16.12.1992.

Gli automezzi dovranno essere in regola con l'estensione del libretto di circolazione per l'attacco di attrezzature (Art.58 comma 2/b del nuovo Codice della Strada).

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

L'Appaltatore dovrà provvedere inoltre a dotare gli automezzi da impiegare come indicato dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture del 04/03/2013 (pubblicato in G.U n°67 del 20/03/2013) e Art. 38 del D.P.R. 16/12/1992 e successive modificazioni, per eseguire il servizio sulle strade di categoria C ed F.

Esempio: cartello di segnalazione, posizionata nella parte posteriore con supporto di alluminio spessore 25/10 mm e pellicola retroriflettente di Classe 2, che riporterà il segnale "Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" di cui alla figura II/398 art. 38 del Regolamento C.d.S..

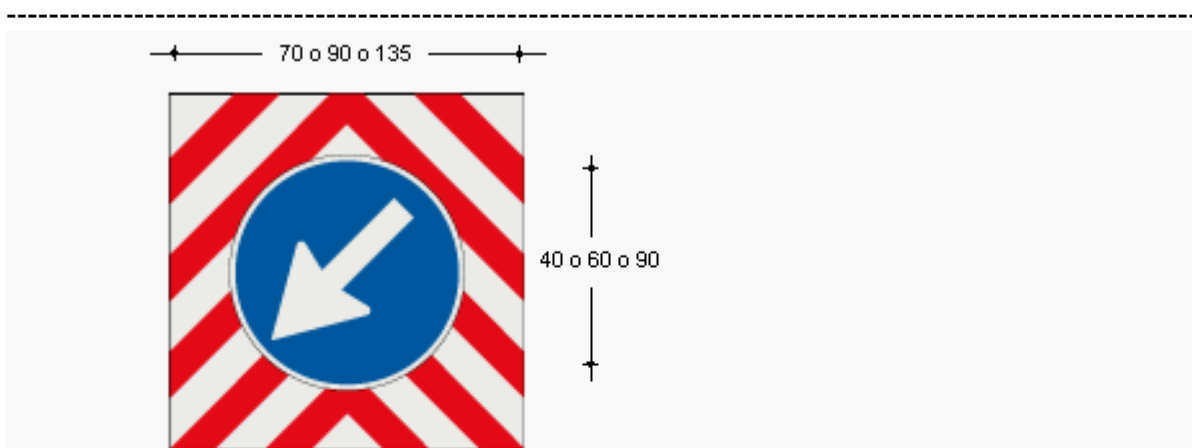


Figura II 398 Art. 38 (1)

PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI (dimensioni in centimetri)

Segnale di cui devono essere dotati posteriormente i veicoli operativi, i macchinari ed i mezzi d'opera impiegati per lavori o manutenzione stradale fermi od in movimento. La freccia è orientata dal lato dove il veicolo deve essere superato.

(1) Figura così modificata dall'art. 234 del D.P.R. 16.9.1996, n. 610

L'Appaltatore dovrà provvedere, qual'ora ne ravvisi la necessità per la sicurezza dei propri mezzi e della circolazione stradale, al montaggio delle catene da neve con caratteristiche relative alla zona di spalatura.

- **INVESTIMENTO DA MEZZI DI TRASPORTO:** non sostare nei pressi di automezzi anche se fermi e comunque mantenere sempre una posizione tale da essere ben visibili dall'interno della cabina di guida; prestare attenzione alle distanze di sicurezza sia dagli organi meccanici in funzione (spargi - sale, benne, frese), sia degli automezzi in movimento; prestare attenzione alla presenza degli altri operatori al lavoro nei pressi e/o spazi di manovra ristretti.

INDIVIDUAZIONE DELLE FASI DI INTERFERENZA

Nei periodi dove risultano presenti contemporaneamente dipendenti della Provincia di Reggio Emilia (ed eventualmente i volontari) e/o terze persone e i dipendenti della ditta appaltatrice si verificheranno delle condizioni di interferenza lavorativa ed occorrerà attuare idonee misure per ridurre possibili rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti.

In particolare di seguito sono indicate le procedure generali per la gestione delle attività contemporanee tra i dipendenti della Provincia (ed eventuali volontari) ed i dipendenti della ditta appaltatrice:

Sito: TUTTI I SITI			
LAVORAZIONE	POSSIBILI CAUSE DI INTERFERENZA	RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	PRECAUZIONI ADOTTATE PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITA' INTERFERENTI
Spalatura e sgombero neve dalla viabilità	Presenza di operai badilanti in prossimità delle macchine operatrici	Caduta a livello Urti / impatti	Eeguire le lavorazioni verificando che non vi sia presenza di personale a terra in prossimità delle aree di transito degli automezzi in movimento
	Presenza di personale della Provincia e/o volontario in prossimità delle macchine operatrici	Caduta a livello Urti / impatti	
Spargimento sale marino e/o salgemma	Presenza di operai badilanti, personale della Provincia e/o volontario, terze persone	Scivolamento e cadute a livello	Eeguire le lavorazioni ad una distanza tale da poter evitare possibili interferenze
	Utilizzo di prodotti chimici	Contatto con sostanze chimiche aggressive	

Matrice del rischio

Righe D = danno dell'evento
Colonne P = probabilità dell'evento

	P1	P2	P3
D1	1.1	1.2	1.3
D2	2.1	2.2	2.3
D3	3.1	3.2	3.3

Priorità d'intervento:

1.1	BASSO RISCHIO (B)
1.2	
2.1	
1.3	MEDIO RISCHIO (M)
2.2	
3.1	
2.3	ALTO RISCHIO (A)
3.2	
3.3	

La scala delle priorità ha il seguente significato:

1.1 - 1.2 - 2.1 = da programmare nel tempo.

Interventi da programmare per un miglioramento continuo della sicurezza negli ambienti di lavoro.

1.3 - 2.2 - 3.1 = A breve termine.

Intervento da attuare in breve tempo.

2.3 - 3.2 - 3.3 = Immediato.

Intervento da attuare con immediatezza per eliminare possibili rischi che abbiano particolare importanza.

In base a quanto descritto, analizzato e valutato nel presente documento il rischio da interferenze lavorative tra il Committente e l'Appaltatore, a seguito delle precauzioni da adottare per eliminare o ridurre al minimo tutti i rischi (**rischio residuo**), viene classificato di livello MEDIO in quanto:

la probabilità (P) che accada un'interferenza è bassa ma il danno (D) che potrebbe verificarsi in caso di interferenza potrebbe essere alto quindi si può considerare un rischio medio.

Tale rischio residuo da interferenza deve essere monitorato costantemente attraverso comunicazioni dei Sorveglianti stradali e/o comunicazioni dell'Appaltatore ed eventualmente con riunioni di coordinamento tra la stazione appaltante - Committente e l'Appaltatore.

MISURE DI PREVENZIONE A CARATTERE GENERALE

Nell'ambito della cooperazione per l'attuazione delle misure di prevenzione dai rischi nonché di coordinamento degli interventi di protezione, all'Appaltatore si richiede di osservare le seguenti misure di prevenzione aventi carattere generale di raccomandazione:

1. Operare esclusivamente nelle aree che sono oggetto dell'appalto;
2. Rispettare le norme del capitolato, di circolazione stradale sulla pubblica viabilità e quelle del presente documento;
3. E' fatto divieto di utilizzare attrezzature od opere provvisorie di proprietà del Committente. Eventuali impieghi, a carattere assolutamente eccezionale, dovranno essere di volta in volta espressamente autorizzati;
4. Rispettare scrupolosamente tutte le indicazioni e prescrizioni che eventualmente darà il Responsabile del Servizio per coordinare gli interventi di prevenzione dei rischi;
5. Rispettare, nello svolgimento dell'attività oggetto dell'appalto, le prescrizioni di sicurezza ed attuare le misure di protezione dai rischi specifici delle attività lavorative;

6. Adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione necessarie in relazione ai pericoli presenti nelle aree di lavoro:
 - osservare e far osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
 - osservare e far osservare, rispettare e far rispettare, le norme e le informazioni impartite dagli uffici tecnici della Provincia, dal Capitolato e dal presente DUVRI;
 - utilizzare ed esigere che si utilizzino in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a disposizione dei lavoratori;
 - non rimuovere o non far compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di competenza, ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altre persone;
 - segnalare immediatamente al preposto deficienze dei mezzi e dispositivi di cui ai due punti precedenti, nonché eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di emergenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze e pericoli, dandone notizia al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).
7. Richiedere l'autorizzazione preventiva in caso di impiego di sostanze pericolose e/o infiammabili, indispensabile per la conduzione dell'appalto, specificando la natura, il tipo, la quantità e le ragioni inderogabili all'uso. E' fatto assoluto divieto di creare deposito di tali sostanze nell'ambito di proprietà facenti capo alla Stazione Appaltante.

Si precisa comunque che è fatto divieto di utilizzare automezzi che non siano debitamente revisionati, omologati ed assicurati e la cui dotazione di attrezzature, necessarie per lo svolgimento del servizio, non sia in perfetta efficienza ed a norma di legge. Altresì è vietato l'uso di presidi provvisori, macchinari per la rimozione della neve, utensileria in genere, prodotti per lo sghiacciamento, che siano sprovvisti di certificazioni - autorizzazioni e quant'altro previsto dalla normativa, che ne attesti l'idoneità all'uso.

INTERRUZIONE E SOSPENSIONE DEL SERVIZIO

Il Responsabile del Procedimento, il Responsabile del Coordinamento, il Responsabile del Reparto Manutenzione Strade Nord possono interrompere le attività, ovvero l'incaricato della Ditta appaltatrice per il coordinamento del servizio affidato, dietro autorizzazione dei precedenti, qualora ritenessero che le medesime attività, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure, può interrompere il servizio in appalto.

In caso di inosservanza delle norme vigenti in materia di salute, sicurezza ed igiene del lavoro od in caso di pericolo grave ed imminente per i lavoratori, il Responsabile del Procedimento, il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, il Responsabile del Reparto Manutenzione Strade Nord ovvero l'incaricato della Ditta appaltatrice per il coordinamento del servizio affidato, dietro autorizzazione dei precedenti, possono ordinare la sospensione delle attività, disponendone la ripresa solo quando sia nuovamente assicurato il rispetto delle disposizioni normative e siano ripristinate idonee condizioni di salute, sicurezza ed igiene del lavoro.

OBBLIGHI E DIVIETI

1. **Tutto il personale impiegato dovrà indossare obbligatoriamente gli indumenti ad alta visibilità previsti per i lavori su strada;**
2. **Tutto il personale dovrà esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;**

3. Tutti i mezzi e le attrezzature dovranno essere sottoposti alla manutenzione, secondo le modalità e prescrizioni contenute nei libretti d'uso e di manutenzione per garantire la perfetta efficienza e funzionalità;
4. Tutti i mezzi dovranno avere a bordo idoneo estintore opportunamente revisionato;
5. Gli automezzi e le attrezzature dovranno sempre disporre dei dispositivi per i mezzi in movimento dal C.d.S. in piena efficienza D. LGS. n. 285 del 30.04.1992 e Regolamento D.P.R. n.495 del 16.12.1992.
Gli automezzi dovranno essere in regola con l'estensione del libretto di circolazione per l'attacco di attrezzature (Art.58 comma 2/b del nuovo Codice della Strada).
L'Appaltatore dovrà provvedere, qual'ora ne ravvisi la necessità per la sicurezza dei propri mezzi e della circolazione stradale, al montaggio delle catene da neve con caratteristiche conformi alla zona di spalatura.
I mezzi dovranno essere, inoltre, dotati di fari posizionati in modo da ridurre al minimo le zone d'ombra durante lo sgombero della neve, evitando, nel contempo, l'abbagliamento dei veicoli.
6. L'Appaltatore dovrà provvedere inoltre a dotare gli automezzi da impiegare della seguente targa di segnalazione: nella parte posteriore dovrà essere applicato un cartello con supporto di alluminio spessore 25/10 mm e pellicola retroriflettente di Classe 2, che riporterà il segnale "Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" di cui alla figura II/398 art. 38 del Regolamento C.d.S..
7. **Tutto il personale addetto alle operazioni previste in appalto dovrà essere informato e formato sia sui rischi dell'attività che andrà ad eseguire che sui libretti d'uso delle macchine e delle attrezzature in dotazione;**
8. E' vietato l'uso di bevande alcoliche durante l'attività lavorativa;
9. E' indispensabile per l'Appaltatore provvedere a mettere a disposizione del Committente un recapito telefonico presso il quale dovrà essere reperibile permanentemente, nelle ore diurne e notturne, feriali e festive, personale idoneo a ricevere le disposizioni dei tecnici della Provincia e ad impartire ordini per il corretto e tempestivo espletamento del servizio a suo carico;
10. L'Appaltatore dovrà iniziare il servizio in appalto entro 30 minuti dalle comunicazioni telefoniche o scritte.
11. Tutti i mezzi utilizzati per il servizio di spalatura, con ingombro superiore ai 2,55 mt, durante i trasferimenti a lama alzata, dovranno avere l'apposita autorizzazione rilasciata dall'ufficio provinciale competente.

VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA PER RISCHI DA INTERFERENZA

I costi della sicurezza sono quelli necessari all'eliminazione dei rischi da interferenze nelle attività da svolgere e vanno tenuti distinti dall'importo a base d'asta, in quanto non sono soggetti a ribasso.

Tali costi, finalizzati al rispetto delle norme sulla salute e sicurezza dei lavoratori per tutta la durata delle attività previste nell'appalto e congrui rispetto all'entità ed alle caratteristiche del servizio appaltato, sono riferiti alle spese previste per garantire la sicurezza del personale dell'appaltatore mediante la formazione, la sorveglianza sanitaria e gli apprestamenti delle misure di prevenzione e protezione, nonché per garantire la sicurezza dai rischi interferenziali che possono originarsi durante lo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto, come è il caso di utilizzo di specifica segnaletica e cartellonistica.

In fase di valutazione preventiva i costi aggiuntivi per apprestamenti di sicurezza occorrenti all'eliminazione dei rischi specifici da interferenza (definiti costi della sicurezza per rischi da interferenza), fermi restando i costi della sicurezza per l'esercizio delle attività svolte direttamente dall'impresa, sono individuati nella tabella sotto riportata.

APP. N°	STRADE (Tratti riportati nelle schede tecniche)	IMPORTO SICUREZZA 1° e 2° STRALCIO NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA (Iva Esclusa)	IMPORTO SICUREZZA COMPLESSIVO NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA (Iva Esclusa)
2	S.P.41 - S.P.62R - S.P.62R Var - Bretella Porto	€ 400,00	€ 400,00
19	S.P.7 - S.P.52 - S.P.66 - S.P.467R	€ 400,00	€ 400,00
	Totale	€ 800,00	€ 800,00

CONCLUSIONI

In tale documento sono indicate le misure di cooperazione e di coordinamento tra Committente ed Appaltatore ai fini della eliminazione delle interferenze nell'appalto che ha per oggetto tutte quelle attività necessarie per mantenere a livelli di efficienza e sicurezza il piano stradale soggetto a precipitazioni nevose, formazione di ghiaccio sul piano viabile, in galleria e lungo le pertinenze stradali, per un periodo complessivo di quattro stagioni invernali.

Si rammenta ancora che è importante verificare l'eventuale necessità di apportare modifiche al documento medesimo in fase di esecuzione del servizio in appalto, se dovesse riscontrarsi tale esigenza per qualsiasi variazione delle attività o dell'organizzazione.

Il Responsabile dell'U.O.
Manutenzione Strade Nord
(geom. Alberto Marastoni)