



PROVINCIA DI SONDRIO

Settore viabilità, edilizia scolastica e patrimonio

SERVIZI INVERNALI
TERRITORIALMENTE DISTINTI IN LOTTI (GRUPPI)
STAGIONE 2018/2019 – 2019/2020 - 2020/2021

**DUVRI - DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI
RISCHI DA INTERFERENZE**



INTRODUZIONE

I riferimenti normativi e le linee guida per l'elaborazione del seguente documento sono:

D.Lgs. 81/08 art. 26, comma 3;

- Circolare del Ministero del lavoro e della Previdenza Sociale n. 24/2007;
- Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di lavori, servizi e forniture n. 3/2008 (pubblicata sulla GU n. 64 del 15.3.2008);
- D.Lgs 30.4.1992 n. 285 (Codice della Strada);
- Il D.P.R. 16-12-1992 n. 495 (Regolamento del Codice della Strada)

Il D.Lgs. 81/08, decreto attuativo dell'art. 1 comma 1 della L. 123/07 prevede, come già introdotto dall'art. 3 della L.123/07 oggi abrogato, l'elaborazione, da parte del Datore di Lavoro committente, di un Documento Unico di Valutazione dei Rischi ed interferenze (DUVRI) che deve essere allegato al contratto di appalto dell'opera.

Ai sensi dell'art. 26 comma 2 del D.Lgs 81/08, in caso di affidamento dei lavori a una impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, in caso di affidamento di lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori devono:

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

Il Committente, ai sensi del 26 comma 3 del D.Lgs 81/08, ha l'obbligo di promuovere tali attività di cooperazione e coordinazione elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare e, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Il DUVRI è un documento che non contempla la valutazione dei rischi specifici propri delle imprese appaltatrici o dei singole lavoratori autonomi che, pertanto, dovranno attenersi anche a tutti gli obblighi formali e sostanziali previsti dal D.Lgs 81/08.

CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSA DERIVANTI

La presente valutazione dei rischi da interferenze, di carattere generale, è stata effettuando procedendo preliminarmente al reperimento di tutte le informazioni necessarie per identificare le attività previste dall'appalto e le possibili interferenze correlate al loro svolgimento.

Per ciascuna attività sono state raccolte, ove disponibili, le informazioni riguardanti:

- le aree di lavoro dove viene svolto il servizio;
- la durata delle attività;
- i veicoli;
- le macchine;
- le attrezzature;
- le sostanze;
- i preparati;
- i materiali utilizzati.

Ogni attività è stata scomposta in fasi di lavoro e per ciascuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi derivanti dalle possibili interferenze e identificate le relative misure di prevenzione e protezione.

Per la identificazione dei rischi da interferenza si sono analizzati in particolare i seguenti aspetti:

- sovrapposizione di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- fattori di rischio introdotti nel luogo di lavoro del committente dall'attività dell'appaltatore;
- fattori di rischio esistenti nel luogo di lavoro del committente dove deve operare l'appaltatore.

La valutazione dei rischi da interferenze è stata condotta in riferimento, oltre che al personale dell'appaltatore e delle imprese appaltatrice ai lavoratori autonomi eventualmente cooperanti, anche agli utenti stradali, alle Forze dell'Ordine (Polizia Stradale, carabinieri, Corpo Forestale dello Stato ecc.) e ai terzi che a vario titolo possono intervenire presso i luoghi del committente interessati dai lavori.

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'APPALTO

OGGETTO: Servizio relativo alle operazioni invernali di sgombero neve e trattamenti antigeli mediante caricamento e spargimento di Sali e/o sabbie.

IMPORTO PRESUNTO DEL SERVIZIO risultante dalla seguente tabella:

N. grup po	Nome gruppo stradale (lotto)	Importo complessivo a base di gara €	Importo oneri della sicurezza €	Importo a base d'ista soggetto a ribasso €
1	Gavia invernale	195.000,00	9.750,00	185.250,00
2	Alta valle	182.000,00	9.100,00	172.900,00
3	Stelvio	126.000,00	6.300,00	119.700,00
4	Teglio	160.000,00	8.000,00	152.000,00
5	Panoramica	106.000,00	5.300,00	100.700,00
6	Orobica	282.000,00	14.100,00	267.900,00
7	Tartano	140.000,00	7.000,00	133.000,00
8	Valeriana orientale	126.000,00	6.300,00	119.700,00
9	Triangia	69.000,00	3.450,00	65.550,00
10	Terziere di mezzo	100.000,00	5.000,00	95.000,00
11	Valmalenco	180.000,00	9.000,00	171.000,00
12	Val Masino	138.000,00	6.900,00	131.100,00
13	Cech	126.000,00	6.300,00	119.700,00
14	S. Marco	195.000,00	9.750,00	185.250,00
15	Val Gerola	222.000,00	11.100,00	210.900,00
16	Valeriana Occidentale	269.000,00*	13.450,00	255.550,00
17	Trivulzia	125.000,00	6.250,00	118.750,00
18	Isola	137.000,00	6.850,00	130.150,00
19	Gavia estivo	90.000,00	7.500,00	82.500,00

Totale	2.968.000,00
IVA 22%	652.960,00
Sommano	3.620.960,00

DURATA DEL SERVIZIO IN APPALTO: appalto per le stagioni invernali 2019-2019 – 2019/2020 - 2020/2021.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA': Le attività oggetto della presente valutazione dei rischi da interferenza sono i seguenti:

- collaudo attrezzature: abbinamento preventivo degli autocarri e motrici alle rispettive lame, vomeri, frese, cassoni spargisale e spargisabbia;
- aggancio delle lame, vomeri, frese alle motrici e caricamento delle attrezzature spargisale e spargisabbia alle motrici;
- caricamento del salgemma sugli autocarri polivalenti o solo su quelli adibiti allo spargimento;
- spargimento salgemma o di miscele di salgemma e sabbione e/o ghiaietto; secondo le prescrizioni del capitolato d'oneri;
- sgombero neve;
- rimozione ostacoli di qualsiasi natura;
- taglio alberi caduti a seguito di nevicata;
- sgombero neve in presenza di frana o smottamento;
- taglio alberi e ramaglie;
- sfalcio erba dalle pertinenze stradali.

ATTIVITA' CHE COMPORTANO COOPERAZIONE E SOGGETTI COINVOLTI:

Le attività sopradescritte; il personale delle imprese appaltatrici e subappaltatrici.

PERSONALE GENERICAMENTE PRESENTE NEI LUOGHI D'AZIONE:

Il personale che può trovarsi in maniera generica e casuale o occasionale a contatto con le attività su descritte è il seguente:

- personale della Provincia di Sondrio che effettua supervisione e controllo;
- personale di altre imprese appaltatrici;
- personale di eventuali subappaltatori;
- utenti stradali;
- Forze dell'ordine, personale di soccorso quali VVFF, Croce Rossa, Protezione Civile

ecc.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI

MISURE ORGANIZZATIVE

1. Tutti i mezzi e le attrezzature in servizio dovranno essere omologati, revisionati e comunque in regola per la circolazione stradale, conformi alle prescrizioni del Codice della Strada, nonché forniti dei relativi libretti d'uso e di manutenzione;
2. Tutti i mezzi con lama sgombraneve anteriore dovranno chiedere autorizzazione per transiti eccezionali;
3. Tutti i mezzi dovranno essere dotati di luci di ingombro, di lampeggiatore sul tetto della cabina, di catene montate a maglia del tipo da montagna e di targhe identificatrici e di segnalazione come riportato nel capitolato d'oneri;
4. Tutti i mezzi dovranno essere collegati fra loro e con la sede operativa dell'appaltatore mediante apparecchiature radio ricetrasmittenti o con telefoni cellulari del gestore telefonico che assicuri la copertura della zona di intervento;
5. Tutti i mezzi e le attrezzature, pronti per l'intervento, dovranno essere preventivamente verificati in termini di efficienza e funzionalità prima dell'effettivo utilizzo in servizio;
6. Tutti i mezzi dovranno essere dotati di lampade portatili di emergenza e di segnalamento.

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, nei depositi e ricoveri dell'appaltatore al fine di garantirne la perfetta efficienza e funzionalità;
4. Tutti i mezzi dovranno avere a bordo un idoneo estintore opportunamente revisionato;
5. 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;
6. E' vietato l'uso di bevande alcoliche durante l'attività lavorativa;
7. Durante l'esecuzione di qualsiasi lavorazione e fornitura l'appaltatore dovrà usufruire

del solo personale dipendente o in subappalto.

8. E' indispensabile per l'appaltatore provvedere al monitoraggio continuo delle condizioni meteo per mezzo della presa visione dei bollettini meteo, neve e valanghe diramati dai diversi Enti quali ad esempio ARPA, Protezione Civile, Regione Liguria ecc.
9. Sui mezzi dovranno essere predisposti, lampade portatili di emergenza e di segnalamento e una paletta da muovere;
10. Una cassetta medica di contenuto idoneo alle mansioni da svolgere;
11. Sui mezzi dovrà essere presente una motosega e relativi DPI.

VERIFICHE EFFETTUATE

Il committente richiede, in fase di appalto, che i mezzi, le macchine e le attrezzature di lavoro siano conformi alle normative vigenti, omologati ed idonei alla circolazione stradale; in qualunque momento la stazione appaltante potrà eseguire verifiche e controlli sui mezzi in servizio, sui relativi conducenti e sui depositi/ricoveri previsti dall'appaltatore.

COMMITTENTE

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **PROVINCIA DI SONDRIO**

Indirizzo: **Corso XXV APRILE, 22**

Città: **SONDRIO (SO)**

Telefono / Fax: **0342/531111/ 0342/531277**

nella Persona di:

Nome e Cognome: dott. **Cesare Pedranzini**

Qualifica: **Dirigente del Settore viabilità, edilizia scolastica e patrimonio**

Indirizzo: **Corso XXV APRILE, 22**

Città: **SONDRIO (SO)**

Telefono / Fax: **0342/531111**

APPALTATORI

- Imprese appaltatrici attualmente non definite (lavori ancora da appaltare)

SCHEDE ATTIVITA'

1. AREE DEPOSITI E RICOVERI MEZZI;
2. MANUTENZIONE MEZZI ED ATTREZZATURE;
3. PREDISPOSIZIONE MEZZI (OPERAZIONI DI VERIFICA E AGGANCIO ATTREZZATURE);
4. CARICAMENTO E SPARGIMENTO SALGEMMA E/O SABBIA;
5. SGOMBERO NEVE;
6. RIMOZIONE OSTACOLI DI VARIA NATURA;
7. TAGLIO ALBERI A SEGUITO DI NEVICATA;
8. SGOMBERO NEVE IN PRESENZA DI FRANA O SMOTTAMENTO;
9. EVENTUALE SOCCORSO A VEICOLI BLOCCATI DA NEVE O GHIACCIO;
10. SFALCIO ERBA DALLE PERTINENZE STRADALI.

ATTIVITA' n. 1

AREE DEPOSITI E RICOVERI MEZZI

DESCRIZIONE ATTIVITA':

Gestione area depositi, circolazione con mezzi d'opera nelle aree di deposito e transito

LUOGHI INTERESSATI:

Aree di proprietà o a disposizione dell'appaltatore

VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE UTILIZZATE:

Autoveicoli, autocarri, pale caricatori, trattori, motrici, frese, vomeri, lame, spargisale

FASE GESTIONE AREA DEPOSITI

L'area deposito e ricovero mezzi deve risultare opportunamente delimitata ed illuminata al fine di garantire la sicurezza degli operatori e tale da permettere tutte le attività accessorie al servizio da svolgere successivamente lungo le strade quali ad esempio; manutenzione dei mezzi e delle attrezzature, operazioni di predisposizione dei mezzi (montaggi di lame, vomeri, frese, insabbiatrici, catene da neve ecc.), operazioni di caricamento del salgemma, operazioni di montaggio e smontaggio catene da neve ecc.

FASE CIRCOLAZIONE E MANOVRE NELLE AREE DI PARCHEGGIO E DI DEPOSITO

POSSIBILI INTERFERENZE:

- Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture e automezzi dell'appaltatore;
- Presenza di pedoni: personale dipendente, eventuali dipendenti della Provincia di Savona e di altri appaltatori.

INCIDENTI:

- Livello medio di impatto tra automezzi;
- Livello medio di investimenti ed urti a pedoni.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

- Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice;
- Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni;
- Procedere all'interno delle aree a passo d'uomo;

- Rispettare i sensi di marcia e la segnaletica stradale;
- In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità ecc.) farsi coadiuvare da un collega a terra;
- Parcheggiare i veicoli nell'area appositamente predisposta ed evidenziata con segnaletica verticale ed orizzontale;
- Non parcheggiare i veicoli in aree riservate

FASE SPOSTAMENTI A PIEDI ALL'INTERNO DELL'AREA DI PARCHEGGIO E DI DEPOSITO

POSSIBILI INTERFERENZE:

- Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture e automezzi dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori.

INCIDENTI:

- Livello medio di investimenti ed urti a pedoni.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

- Se non richiesto restare nelle vicinanze del proprio automezzo;
- Camminare possibilmente sui marciapiedi e percorsi pedonali;
- Non sostare dietro gli automezzi in sosta e manovra;
- Indossare sempre i DPI ad alta visibilità.

ATTIVITA' n. 2

MANUTENZIONE MEZZI ED ATTREZZATURE

DESCRIZIONE ATTIVITA':

- manutenzione dei mezzi in servizio e delle attrezzature.

LUOGHI INTERESSATI:

- Aree di proprietà o a disposizione dell'appaltatore.

VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autoveicoli, autocarri, pale caricatrici, trattori, motrici, frese, vomeri, lame, spargisale.

FASE MANUTENZIONE

Relativamente a tutte le operazioni di manutenzione da eseguirsi sui mezzi ed attrezzature è necessario attenersi alle prescrizioni presenti all'interno dei libretti di uso e manutenzione; l'appaltatore dovrà provvedere ad informare e formare il proprio personale, nonché eventuali subappaltatori in merito ai rischi specifici della propria attività onde salvaguardare la salute dei lavoratori. Tutti i mezzi e le attrezzature prima dell'entrata in servizio dovranno essere verificati i termini di efficienza e funzionalità al fine di garantire il pronto intervento in sicurezza.

ATTIVITA' n. 3

PREDISPOSIZIONE MEZZI (OPERAZIONE DI VERIFICA ED AGGANCIO ATTREZZATURE)

DESCRIZIONE ATTIVITA':

- L'attività prevede la verifica operativa dell'attrezzatura con scelta ed aggancio della lama, vomere, fresa ecc. per l'abbinamento con il mezzo d'opera/motrice e montaggio catene.

LUOGHI INTERESSATI:

- Aree di proprietà o a disposizione dell'appaltatore

VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE UTILIZZATE:

FASE OPERAZIONE DI AGGANCIO: MOVIMENTAZIONE ATTREZZATURE

POSSIBILI INTERFERENZE:

- Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture e automezzi dell'appaltatore;
- Presenza di pedoni: personale dipendente, eventuali dipendenti della Provincia di Savona e di altri appaltatori.

INCIDENTI:

- Livello medio di impatto tra automezzi, urti e investimenti;
- Livello medio di urti, schiacciamento arti inferiori e stritolamento;
- Livello lieve di tagli, abrasioni, contatti con olii ed altri derivati.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

- Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice;
- In caso di spazi ristretti o presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni;
- Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di scelta ed aggancio delle attrezzature;
- Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature;
- Effettuare l'aggancio automaticamente esclusivamente dalla guida dell'automezzo con l'ausilio della centralina elettrica;
- Non manovrare in presenza di personale non autorizzato;
- Manovrare solo quando il personale autorizzato si trova a giusta distanza di sicurezza;
- In caso di avvicinamento al mezzo d'opera ed attrezzature da parte di personale a terra, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al successivo allontanamento;
- Indossare i DPI (guanti, calzature di sicurezza, indumenti ad alta visibilità ecc).

ATTIVITA' n. 4

CARICAMENTO E SPARGIMENTO SALGEMMA O MISCELA DI SALGEMMA E SABBIONE E/O GHIAIETTO SECONDO LE DISPOSIZIONI DEL CAPITOLATO D'ONERI

DESCRIZIONE ATTIVITA':

Caricamento delle sostanze e spargimento delle stesse lungo le strade.

LUOGHI INTERESSATI:

Tutte le aree di competenza dell'appalto, previo caricamento del sale presso i depositi.

VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE UTILIZZATE:

Mezzi d'opera/motrici, trattori, autocarri, cassoni e pala caricatrice.

SOSTANZE E PREPARATI UTILIZZATI

Solo salgemma o composti di sale e inerti.

FASE OPERAZIONE DI CARICO DEL SALE SUI CASSONI

POSSIBILI INTERFERENZE:

- Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture e automezzi dell'appaltatore;
- Presenza di pedoni: personale dipendente, eventuali dipendenti della Provincia di Savona e di altri appaltatori.

INCIDENTI:

- Livello medio di impatto tra automezzi;
- Livello medio di urti, investimento e schiacciamento arti inferiori;
- Livello lieve di scivolamenti e cadute a livello.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

- Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice;
- Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature;
- Far allontanare dall'area di carico tutte le persone non autorizzate alle operazioni di carico ed aggancio delle attrezzature;

- Non manovrare in presenza di personale non autorizzato;
- In caso di avvicinamento al mezzo d'opera ed attrezzature da parte di personale a terra, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al successivo allontanamento;
- Eliminare eventuali sversamenti a terra dopo l'allontanamento del mezzo d'opera spargitore;
- Tenere sgombra l'area di manovra intorno al deposito del sale;
- Ricoprire, dopo le operazioni di carico, il deposito di sale con idoneo telone protettivo;
- Indossare i DPI specifici eventualmente richiesti dalle schede di sicurezza delle sostanze.

FASE ARRIVO SUL TRATTO STRADALE PREVISTO CON AUTOCARRO

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione quali autovetture e autocarri e utenti stradali.

INCIDENTI:

Livello medio di impatto tra automezzi.

Livello medio di urti, investimento.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Prima di partire dal deposito tutti i mezzi devono essere verificati in termini di efficienza e funzionalità (luci di ingombro, lampeggiatore, targhe identificatrici e di segnalazione ecc).

Tutti i mezzi d'opera devono essere muniti di catene da neve a maglia del tipo da montagna preventivamente montate.

Prima di partire dal deposito verificare l'efficienza del sistema radio ricetrasmittente o telefono cellulare e degli ausili di bordo del mezzo quali ad esempio lampade portatili di emergenza e di segnalamento.

Sul mezzo dovranno essere presenti transenne per cantieri stradali dotate di luce rossa fissa e gialla ad intermittenza.

Sui mezzi dovranno essere predisposti, lampade portatili di emergenza e di segnalamento e una paletta da muovere.

Una cassetta medica di contenuto idoneo alle mansioni da svolgere.

Sui mezzi dovrà essere presente una motosega e i relativi DPI.

Procedere a velocità ridotta in funzione delle condizioni metereologi che.

FASE ATTIVITA' DI SPARGIMENTO SALE

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione quali autovetture e autocarri e utenti stradali.

INCIDENTI:

Livello medio di impatto tra automezzi.

Livello medio di urti, investimento.

Livello lieve di proiezione di schegge e residui.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.

Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, luci di ingombro ecc).

Ogni mezzo d'opera deve procedere alla velocità indicata nel manuale d'uso per tale operazione tenendosi a distanza di sicurezza dal traffico veicolare degli utenti, ed eventualmente ad una velocità ridotta in funzione delle condizioni metereologiche.

Ogni mezzo d'opera deve procedere all'interno della corsia da trattare segnalando preventivamente al traffico veicolare, con i dispositivi del mezzo, ogni cambio di direzione o di inizio manovra.

Indossare i DPI ad alta viabilità.

ATTIVITA' n. 5

SGOMBERO NEVE

DESCRIZIONE ATTIVITA':

Sgombero neve lungo il tratto di competenza.

LUOGHI INTERESSATI:

Tratto stradale interessato secondo il relativo contratto.

VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE UTILIZZATE:

Mezzi d'opera/motrici, pale caricatrici, trattori, frese, vomeri, lame.

FASE ARRIVO SUL TRATTO STRADALE DI COMPETENZA

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture, autocarri e utenti stradali.

INCIDENTI:

Livello medio di impatto tra automezzi.

Livello medio di urti, investimento.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Prima di partire dal deposito tutti i mezzi devono essere verificati in termini di efficienza e funzionalità (luci di ingombro, lampeggiatore, targhe identificatrici e di segnalazione ecc.).

Tutti i mezzi d'opera devono essere muniti di catene a maglia del tipo da montagna preventivamente montate.

Prima di partire dal deposito verificare l'efficienza del sistema radio ricetrasmittente o telefono cellulare e degli ausili di bordo del mezzo quali ad esempio lampade portatili di emergenza e di segnalamento.

Sul mezzo dovranno essere presenti transenne per cantieri stradali dotate di luce rossa fissa e gialla ad intermittenza.

Sui mezzi dovranno essere predisposti, lampade portatili di emergenza e di segnalamento e una paletta da muovere.

Sui mezzi dovrà essere presente una motosega e i relativi DPI.

Procedere a velocità ridotta in funzione delle condizioni metereologiche che.

FASE SGOMBERO NEVE

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture, autocarri e utenti stradali.

INCIDENTI:

Livello medio di urti, investimento, impatto tra automezzi, ribaltamento schiacciamento.

Livello lieve di scivolamenti, cadute a livello, proiezione di schegge e pietre.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.

Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, luci di ingombro ecc).

Ogni mezzo d'opera deve procedere alla velocità indicata nel manuale d'uso per tale operazione tenendosi a distanza di sicurezza dal traffico veicolare degli utenti ed eventualmente ad una velocità ridotta in funzione delle condizioni metereologiche

Ogni mezzo d'opera deve procedere all'interno della corsia da trattare segnalando preventivamente al traffico veicolare, con i dispositivi del mezzo, ogni cambio di direzione o di inizio manovra.

Indossare i DPI ad alta visibilità.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AGGIUNTIVE IN CASO DI UTILIZZO DELLA FRESA:

Non sostare sulla neve in corrispondenza dei rulli fresatori.

Prima di effettuare qualsiasi operazione in prossimità della fresa occorre spegnere il motore ausiliario, accertarsi che i rulli fresatori siano fermi ed estrarre la chiave di avviamento del motore ausiliario dal quadro strumenti.

Non effettuare la pulizia di camini con i rulli fresatori in moto.

In situazione di pericolo provvedere immediatamente a bloccare la rotazione dei rulli fresatori.

Prima di effettuare l'avviamento del motore ausiliario ed al termine delle operazioni di sgombero neve, accertarsi sempre che la leva marce fresa si trovi nella posizione di folle.

Prima di effettuare l'avviamento del motore ausiliario, avviare il motore di trazione ed attendere che la pressione dell'impianto frenante sia maggiore di quella prevista nei libretti d'uso dell'attrezzatura.

Non arrestare mai il motore di trazione prima di quello ausiliario.

Attenersi alle indicazioni presenti nel manuale d'uso del mezzo d'opera/attrezzature relative alla guida durante lo sgombero neve nel caso di : ruote a terra , tecnica sgombero neve per passate successive e neve con spessore a più strati con grande inclinazione (mezza costa).

ATTIVITA' n. 6

RIMOZIONE OSTACOLI DI VARIA NATURA

DESCRIZIONE ATTIVITA':

Rimozione di ostacoli presenti a seguito di nevicata svolta da personale a terra con eventuale ausilio di mezzi d'opera.

LUOGHI INTERESSATI:

Tratto stradale interessato secondo il relativo.

contratto **VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE**

UTILIZZATE: Mezzi d'opera/motrici, pale

meccaniche caricatori, trattori.

MATERIALI UTILIZZATI :

Utensili manuali.

FASE OPERAZIONI A TERRA

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture, autocarri e utenti stradali.

Presenza di altro personale quali eventuali dipendenti della Provincia e di altri appaltatori.

INCIDENTI:

Livello medio di urti, investimenti, tagli, abrasioni e movimentazione manuale dei carichi.

Livello lieve di scivolamenti e cadute da livello.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, luci di ingombro, fari propri del mezzo ecc.).

Comunicare all'appaltatore le esigenze di servizio.

Posizionare la relativa segnaletica e/o provvedere alla movimentazione del traffico mediante movieri, segnalando alla committenza e alle forze dell'ordine il tipo di evento qualora fosse necessario chiudere la strada.

Non sostare nel raggio di azione dei mezzi d'opera.

Segnalare la presenza di personale a terra all'operatore del mezzo d'opera.

Far allontanare dall'area di intervento le persone non autorizzate alle operazioni

Non manovrare in presenza di persone non autorizzate.

In caso di avvicinamento al mezzo d'opera da parte del personale a terra, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al suo successivo allontanamento a distanza di sicurezza.

Indossare i DPI ad alta visibilità.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER IL PERSONALE DELLA PROVINCIA:

Effettuare solo operazioni di controllo.

Prima di accedere nell'area di intervento indossare i DPI (guanti, calzature di sicurezza, indumenti ad alta visibilità ecc.).

Non avvicinarsi ai mezzi d'opera in movimento.

Segnalare la propria presenza al personale dell'appaltatore presente.

Attivarsi con le forze dell'ordine per predisporre gli eventuali percorsi alternativi qualora fosse necessario chiudere la strada.

ATTIVITA' n. 7

TAGLIO ALBERI A SEGUITO DI NEVICATA

DESCRIZIONE ATTIVITA':

Taglio di alberi caduti a seguito di nevicata.

LUOGHI INTERESSATI:

Tutte le aree esterne di competenza dell'appalto

.VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE

UTILIZZATE: Mezzi d'opera/motrici, pale

caricatrici, trattori.

MATERIALI UTILIZZATI:

Utensili manuali.

FASE OPERAZIONI A TERRA

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture, autocarri e utenti stradali.

Presenza di altro personale quali eventuali dipendenti della Provincia e di altri appaltatori.

INCIDENTI:

Livello medio di urti, investimenti, tagli, abrasioni e movimentazione manuale dei carichi.

Livello lieve di scivolamenti e cadute da livello.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofarì, luci di ingombro, fari propri del mezzo ecc.).

Comunicare all'appaltatore le esigenze di servizio.

Posizionare la relativa segnaletica e/o provvedere alla movimentazione del traffico mediante movieri, segnalando alla committenza e alle forze dell'ordine il tipo di evento qualora fosse necessario chiudere la strada.

Non sostare nel raggio di azione dei mezzi d'opera.

Segnalare la presenza di personale a terra all'operatore del mezzo d'opera.

Far allontanare dall'area di intervento le persone non autorizzate alle operazioni.
Utilizzare la motosega secondo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione ed utilizzare DPI idonei quali ad esempio visiera protettiva, guanti e protettori auricolari.
Indossare i DPI ad alta visibilità.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER IL PERSONALE DELLA PROVINCIA:

Effettuare solo operazioni di controllo.

Tenersi a distanza di sicurezza durante le operazioni di taglio.

Indossare i DPI (calzature di sicurezza, indumenti ad alta visibilità, guanti, protettori auricolari, visiera protettiva, gambali ecc..).

Attivarsi con le forze dell'ordine per predisporre gli eventuali percorsi alternativi qualora fosse necessario chiudere la strada.

ATTIVITA' n. 8

SGOMBERO NEVE IN PRESENZA DI FRANA O SMOTTAMENTO

DESCRIZIONE ATTIVITA':

Sgombero o segnalamento dell'evento agli utenti stradali fino al sopraggiungere del personale dell'amministrazione.

LUOGHI INTERESSATI:

Tratto stradale interessato secondo il relativo contratto.

VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE UTILIZZATE:

Mezzi d'opera/motrici, pale caricatori, trattori.

MATERIALI UTILIZZATI:

Utensili manuali.

FASE OPERAZIONI A TERRA

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture, autocarri e utenti stradali.

Presenza di altro personale quali eventuali dipendenti della Provincia e di altri appaltatori.

INCIDENTI:

Livello medio di urti, investimenti, tagli, abrasioni e movimentazione manuale dei carichi.

Livello lieve di scivolamenti e cadute da livello.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, luci di ingombro, fari propri del mezzo ecc.).

Comunicare all'appaltatore le esigenze di servizio.

Posizionare la relativa segnaletica e/o provvedere alla movimentazione del traffico mediante movieri, segnalando alla committenza e alle forze dell'ordine il tipo di evento qualora fosse necessario chiudere la strada.

Non sostare nel raggio di azione dei mezzi d'opera.

Segnalare la presenza di personale a terra all'operatore del mezzo d'opera.

Far allontanare dall'area di intervento le persone non autorizzate alle operazioni.

Utilizzare la motosega secondo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione ed utilizzare DPI idonei quali ad esempio visiera protettiva, guanti e protettori auricolari.

Indossare i DPI ad alta visibilità.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER IL PERSONALE DELLA PROVINCIA:

Effettuare solo operazioni di controllo.

Tenersi a distanza di sicurezza durante le operazioni di taglio.

Indossare i DPI (calzature di sicurezza, indumenti ad alta visibilità, guanti, protettori auricolari, visiera protettiva, ecc).

Attivarsi con le forze dell'ordine per predisporre gli eventuali percorsi alternativi qualora fosse necessario chiudere la strada.

ATTIVITA' n. 9

EVENTUALE SOCCORSO A VEICOLI BLOCCATI DA NEVE O GHIACCIO

DESCRIZIONE ATTIVITA':

Eventuale soccorso a veicoli bloccati dalla nevicata o dal ghiaccio.

LUOGHI INTERESSATI:

Aree di proprietà dell'appaltatore.

VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE UTILIZZATE:

mezzi d'opera, pale caricatrici, trattori, motrici, frese, vomeri, lame.

MATERIALI UTILIZZATI

Utensili manuali.

FASE PRESTARE SOCCORSO

Durante l'esecuzione del servizio è possibile trovare veicoli di utenti della strada bloccati dalla nevicata che possono anche impedire, a causa della larghezza della carreggiata, la prosecuzione del servizio stesso.

In tal caso è opportuno:

Prestare soccorso agli eventuali utenti presenti verificandone lo stato di salute ed eventualmente provvedendo a chiedere aiuto alle forze dell'ordine o di soccorso con l'ausilio della radio ricetrasmittente o telefono cellulare presente a bordo del mezzo d'opera;

Verificare l'effettiva motivazione del "fermo del veicolo" provvedendo anche ad informare le forze dell'ordine o di soccorso con l'ausilio della radio ricetrasmittente o del cellulare presente a bordo del mezzo d'opera informando della situazione e della posizione;

Se non vi sono rischi aggiuntivi, per la salvaguardia della salute del personale addetto, rispetto alla normale attività in appalto è consigliabile prestare il soccorso del caso in modo da liberare sia il veicolo in difficoltà che eventualmente la sede stradale al fine di continuare il servizio in appalto.

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture, autocarri e utenti stradali.

INCIDENTI:

Livello medio di impatto tra automezzi, urti e investimenti.

Livello medio di urti, schiacciamento arti inferiori e stritolamento.

Livello lieve di tagli, abrasioni, contatti con olii ed altri derivati.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofarì, luci di ingombro, fari propri del mezzo ecc.).

Comunicare all'appaltatore le esigenze di servizio.

Posizionare la relativa segnaletica stradale e/o provvedere alla movimentazione del traffico mediante movieri, segnalando alla committenza il tipo di evento qualora fosse necessario chiudere la strada.

In caso di spazi ristretti o presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni.

Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di scelta ed aggancio delle attrezzature.

Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature per l'aggancio e il rimorchio, utilizzare solo materiali omologati e collaudati secondo le attuali normative di legge.

Non manovrare in presenza di personale non autorizzato.

Manovrare solo quando il personale autorizzato si trova a giusta distanza di sicurezza.

In caso di avvicinamento al mezzo d'opera ed attrezzature da parte di personale a terra, necessario per coadiuvare le operazioni, interrompere la manovra e bloccare il mezzo sino al successivo allontanamento.

Indossare i DPI (guanti, calzature di sicurezza, indumenti ad alta visibilità ecc.).

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER IL PERSONALE DELLA PROVINCIA:

Effettuare solo operazioni di controllo;

Tenersi a distanza di sicurezza durante le operazioni di taglio;

Indossare i DPI (calzature di sicurezza, indumenti ad alta visibilità, guanti, protettori auricolari, ecc.);

Attivarsi con le forze dell'ordine per predisporre gli eventuali percorsi alternativi qualora fosse necessario chiudere la strada.

ATTIVITA' n. 10

SFALCIO ERBA DALLE PERTINENZE STRADALI

DESCRIZIONE ATTIVITA':

Spazzolatura della carreggiata al termine della stagione invernale.

LUOGHI INTERESSATI:

Tratto stradale interessato secondo il relativo contratto.

VEICOLI, MACCHINE, ATTREZZATURE

UTILIZZATE: Mezzi d'opera.

SOSTANZE/PREPARATI UTILIZZATI

Nessuno.

FASE ARRIVO SUL TRATTO STRADALE DI COMPETENZA

POSSIBILI INTERFERENZE:

Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra quali autovetture, autocarri e utenti stradali.

INCIDENTI:

Livello medio di impatto tra automezzi.
Livello medio di urti, investimento.
Livello medio di proiezione di schegge e residui.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:

Attenersi al libretto d'uso e manutenzione del mezzo d'opera/attrezzatura.
Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, luci di ingombro ecc.).
Ogni mezzo d'opera deve procedere alla velocità indicata nel manuale d'uso per tale operazione, tenendosi a distanza di sicurezza del traffico veicolare degli utenti.
Ogni mezzo d'opera deve procedere all'interno della corsia da trattare segnalando preventivamente al traffico veicolare, con i dispositivi del mezzo, ogni cambio di direzione o di inizio manovra.
Indossare i DPI ad alta visibilità.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AGGIUNTIVE PER L'EVENTUALE
PERSONALE DELLA PROVINCIA:**

Indossare DPI ad alta visibilità.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

In merito alla stima dei costi, si ritiene che per una omogenea applicazione della nuova normativa riguardante la stima dei costi, questi devono invece essere individuati e stimati relativamente ai soli costi della sicurezza introdotti dalla tipologia dei lavori in appalto, non comprendendo pertanto quei costi propri dell'appaltatore (quali i costi di carattere generale per la formazione, l'informazione, la sorveglianza sanitaria ecc non specifici per le attività da svolgere).

Pertanto si è andato a valutare quale siano i rischi dovuti a interferenze, né è risultato che l'unico rischio da interferenza emerge nel momento in cui l'autista per svariati motivi debba scendere dall'automezzo.

Ne emerge che i seguenti costi rientrano nel 5% di spese compresi nei singoli costi valutati:

Area logistica;

Cassetta medica sui camion;

Estintori sui camion;

DPI adatti al lavoro su strada e alla stagione invernale;

Altri costi rientrano nelle lavorazioni o comunque sono contemplati come lavorazione:

Nolo di attrezzature per il rimorchi di automezzi in panne e relativi DPI;

Nolo di attrezzature per il taglio piante e relativi DPI;

Formazione di eventuale cantiere stradale mobile secondo i modi prescritti dal D.M. del 10/07/2002 e secondo quanto stabilito in merito al Codice della Strada.

Pertanto la stima dei costi per la sicurezza viene calcolata prendendo a riferimento i costi che si ritengono aggiuntivi quali potranno essere quelli relativi a:

Procedure esecutive, apprestamenti ed attrezzature;

Tipologia dell'attività da svolgere, tempi e luoghi d'esecuzione delle opere.

CONCLUSIONI

Entro trenta giorno dalla aggiudicazione dell'appalto, l'appaltatore, presa visione del presente DUVRI, ha la facoltà di presentare proposte integrative (come previsto dall'art. 131 del Codice dei contratti pubblici D.Lgs. 163/2006), relative a diverse misure organizzative o comportamentali, che saranno oggetto di valutazione da parte della stazione appaltante.

Tali integrazioni, in nessun caso, genereranno una rideterminazione dei costi.

Il presente documento sarà condiviso in sede di riunione congiunta con il gestore del contratto da parte del committente e con i responsabili degli appaltatori coinvolti.

Con la sottoscrizione del presente DUVRI, la ditta appaltatrice si impegna a trasmettere i contenuti di detto documento unico di valutazione dei rischi da interferenze ai propri lavoratori.

Sondrio,

IL DIRIGENTE - DATORE DI LAVORO COMMITTENTE

L'APPALTATORE