



PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - VIABILITÀ

ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA DELLA PROVINCIA DI RAVENNA

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

Premessa

Per la corretta comprensione del contesto nel quale opera, ciascun lavoratore deve essere consapevole del complessivo “sistema della sicurezza” predisposto dalla Provincia di Ravenna.

E’ pertanto essenziale che egli conosca i vari soggetti contemplati da tale sistema (sia come figure istituzionali che come persone fisicamente individuate) ed i loro ruoli, compiti e responsabilità.

Allo stesso modo è di fondamentale importanza che il lavoratore conosca esattamente, ed abbia sempre presenti, quali sono i suoi diritti ed i suoi doveri in rapporto al tema, ed al sistema, della sicurezza.

Le figure coinvolte nel suddetto sistema sono in primo luogo quelle espressamente definite dal D.Lgs. n° 626/94.

Poiché tuttavia, nel caso della specifica attività manutentiva la organizzazione della sicurezza non è scindibile da quella operativa (si veda quanto è detto nella scheda introduttiva e nella scheda riportante la procedura PO – V00 “ Organizzazione della prevenzione”), si è costruito un “organigramma operativo” della sicurezza in cui svolgono un ruolo fondamentale i dirigenti ed i preposti che concretamente organizzano e sovrintendono i lavori di manutenzione stradale.

L’organigramma complessivo della sicurezza è sintetizzato nel prospetto che segue, mentre i compiti e le responsabilità dei vari soggetti (desunti dal D.Lgs. 626/94 o da altre leggi oppure definiti dal datore di lavoro) sono riportati nei paragrafi successivi.

**SOGGETTI PER I QUALI IL D.LGS. N° 626/94 IDENTIFICA
COMPITI E RESPONSABILITÀ**

Ruolo D.Lgs. 626/94	Nome, cognome e qualifica	Sede di lavoro
<i>Datore di lavoro (D.L.)</i>	▪ dott. Pier Domenico Laghi (Direttore Generale)	Sede Provincia di Ravenna, P.zza Caduti 2/4 - Ravenna
<i>Responsabile del servizio prevenzione e protezione (R.S.P.P.)</i>	▪ dott. ing. Carlo Scacchi (Dirigente del Settore. Patrimonio ed Edilizia)	Ufficio Tecnico Ravenna, Via di Roma 118 - Ravenna
<i>Servizio prevenzione e protezione (S.P.P.)</i>	▪ p.i. Agide Campana (U.O. Controllo e sicurezza)	Ufficio Tecnico Ravenna, Via di Roma 118 - Ravenna
	▪ geom. Franco Corradini (Resp. U.O. Manutenzione Strade Faenza)	Ufficio Tecnico sezione Faenza, Via Malpighi 92 – Faenza (RA)
	▪ geom. Vincenzo Fabbri (Resp. U.O. Manutenzione Strade Lugo)	Ufficio Tecnico sezione Lugo, Via Bedazzo 38/2 – Lugo (RA)
	▪ geom. Aldo Galli (Funz. Tec. LL.PP. Urbanistica Patrimonio.)	Ufficio Tecnico Ravenna, Via di Roma 118 - Ravenna
<i>Medico competente</i>	▪ dott. Franco Gianelli Specialista in Medicina del Lavoro (consulente esterno)	Reperibile attraverso la U.O. Controllo e sicurezza (U.T. Ravenna)
<i>Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.)</i>	▪ sig. Federico Bianchi	Ufficio Tecnico sezione Faenza, Via Malpighi 92 – Faenza (RA)
	▪ sig. Loris Dalmonte	Ufficio Tecnico sezione Ravenna, Via di Roma 118
	▪ ing. Luca Sangiorgi	Sede Provincia di Ravenna, P.zza Caduti 2/4 - Ravenna

**SOGGETTI AI QUALI SONO ASSEGNATI COMPITI E RESPONSABILITÀ
DI SICUREZZA IN RAGIONE DEL RUOLO**

Ruolo	Nome, cognome e qualifica	Sede di lavoro
<i>Direttore generale</i>	▪ dott. Domenico Randi (Direttore generale)	Sede Provincia di Ravenna, P.zza Caduti 2/4 - Ravenna
<i>Dirigente del Settore Lavori pubblici - Viabilità</i>	▪ dott. ing. Claudio Savini (Dirigente)	Ufficio Tecnico Ravenna, Via di Roma 118 - Ravenna
<i>Responsabile della U.O./ segnaletica stradale</i>	▪ dott. ing. Claudio Savini (Dirigente)	Ufficio Tecnico Ravenna, Via di Roma 118 – Ravenna
<i>Responsabile della manutenzione stradale, sez. Ravenna</i>	▪ geom. Maurizio Ghiribaldi (Funzionario)	Ufficio Tecnico Ravenna, Via di Roma 118 - Ravenna
<i>Responsabile della manutenzione stradale, sezione Faenza</i>	▪ geom. Franco Corradini (Funzionario)	Ufficio Tecnico sezione Faenza, Via Malpighi 92 – Faenza (RA)
<i>Responsabile della manutenzione stradale, sezione Lugo</i>	▪ geom. Vincenzo Fabbri (Funzionario)	Ufficio Tecnico sezione Lugo, Via Bedazzo 38/2 – Lugo (RA)
<i>Sorvegliante, sez. Ravenna</i>	▪ Massimo Cattani (Istruttore di vigilanza)	Ufficio Tecnico Ravenna, Via di Roma 118 - Ravenna
	▪ Riccardo Dallara (“)	
	▪ Agostino Mini (“)	
	▪ Claudio Miserocchi (“)	
<i>Sorvegliante, sez. Faenza</i>	▪ Palmiro Cavalazzi (Istruttore di vigilanza)	Ufficio Tecnico sezione Faenza, Via Malpighi 92 – Faenza (RA)
	▪ Giancarlo Cenni (“)	
	▪ Luciano Ceroni (“)	
	▪ Claudio Tassinari (“)	
<i>Sorvegliante, sez. Lugo</i>	▪ Loris Conti (Istruttore di vigilanza)	Ufficio Tecnico sezione Lugo, Via Bedazzo 38/2– Lugo (RA)
	▪ Giovanni Ghinassi (“)	
	▪ Sergio Morandi (“)	
	▪ Oriano Savioli (“)	
<i>Magazziniere, sezione Ravenna</i>	▪ Alessandro Lacchini (Esecutore tecnico)	Ufficio Tecnico Ravenna, Via di Roma 118 - Ravenna
<i>Magazziniere, sezione Faenza</i>	▪ Francesco Gianiculi (Esecutore tecnico)	Ufficio Tecnico sezione Faenza, Via Malpighi 92 – Faenza (RA)
<i>Magazziniere, sezione Lugo</i>	▪ Maurizio Babini (Esecutore tecnico)	Ufficio Tecnico sezione Faenza, Via Bedazzo 38/2 – Lugo (RA)

Funzioni e responsabilità dei soggetti coinvolti nella organizzazione e gestione del “sistema di sicurezza provinciale”

DATORE DI LAVORO (D.L.):	Soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa. Nelle amministrazioni pubbliche, si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale.
---------------------------------	--

Obblighi del datore di lavoro (art. 4, D.Lgs. 626/94).

Il Datore di lavoro (D.L.) in relazione alla natura dell'attività dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, valuta nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché la sistemazione dei luoghi di lavoro, i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari.

All'esito della valutazione di cui sopra, il D.L. elabora un documento contenente:

1. una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
2. l'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuale, conseguente alla valutazione di cui al punto 1;
3. il programma delle misure opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Il datore di lavoro:

- designa il R.S.P.P., gli addetti al S.P.P., e nomina il Medico Competente;
- designa preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- aggiorna le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e della sicurezza del lavoro, ovvero in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e protezione;
- nell'affidare i compiti ai lavoratori, tiene conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- fornisce ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.), sentito il responsabile del servizio prevenzione e protezione (R.S.P.P.);
- prende le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiede l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei D.P.I. messi a loro disposizione;
- richiede l'osservanza da parte del Medico Competente degli obblighi previsti dal D. Lgs. 626/94 e successivi, informandolo sui processi e sui rischi connessi all'attività produttiva;
- adotta le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e da istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informa il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

- si astiene, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- permette ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante per la sicurezza (R.L.S.), l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute e consente al R.L.S. di accedere alle informazioni ed al documento di valutazione del rischio;
- prende appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno;
- tiene un registro nel quale sono annotati cronologicamente gli infortuni che comportano un'assenza dal lavoro di almeno un giorno;
- consulta il rappresentante per la sicurezza;
- adotta le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- custodisce, presso l'azienda ovvero l'unità produttiva, la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria, con salvaguardia del segreto professionale, e ne consegna copia al lavoratore stesso al momento della risoluzione del rapporto di lavoro, ovvero quando lo stesso ne faccia richiesta.

RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE (R.S.P.P.):	DEL Persona designata dal D.L., all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, per l'espletamento dei compiti sotto riportati ed in possesso di attitudini e capacità adeguate.
SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE (S.P.P.):	E Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda, ovvero unità produttiva (stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni e servizi, dotata di autonomia finanziaria e tecnico – funzionale). Il S.P.P. è utilizzato dal Datore di lavoro.

Compiti del Servizio di prevenzione e protezione (art. 9, D.Lgs. 626/94).

Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:

- all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- ad elaborare, per quanto, di competenza, le misure preventive e protettive e i sistemi di controllo di tali misure;
- ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e di sicurezza;
- a fornire ai lavoratori le informazioni necessarie per lavorare in sicurezza.

I componenti del S.P.P. sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto.

MEDICO COMPETENTE: Medico, ove possibile dipendente del Servizio sanitario nazionale, in possesso di specializzazione o docenza in medicina del lavoro o altra specializzazione equipollente.

Compiti del Medico competente (art. 17, D.Lgs. 626/94).

Il medico competente:

- collabora con il datore di lavoro ed il servizio di prevenzione e protezione sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione dell'azienda o dell'unità produttiva e delle situazioni di rischio, alla predisposizione dell'attuazione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psico – fisica dei lavoratori;
- effettua gli accertamenti sanitari;
- esprime i giudizi di idoneità alla mansione specifica al lavoro;
- istituisce ed aggiorna, sotto la propria responsabilità, per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria, una cartella sanitaria e di rischio da custodire presso il D.L. con salvaguardia del segreto professionale;
- fornisce informazioni ai lavoratori sul significato degli accertamenti sanitari cui sono sottoposti e nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- informa ogni lavoratore interessato dei risultati degli accertamenti sanitari effettuati e rilascia, a richiesta dello stesso, copia della documentazione sanitaria;
- comunica in occasione delle riunioni periodiche di prevenzione e protezione dei rischi, ai R.L.S., i risultati anonimi collettivi degli accertamenti clinici e strumentali effettuati e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati;
- congiuntamente al R.S.P.P., visita gli ambienti di lavoro almeno due volte l'anno e partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione e dei pareri di competenza;
- fatti salvi i controlli sanitari di cui sopra, effettua le visite mediche richieste dal lavoratore qualora tale richiesta sia correlata ai rischi professionali;
- collabora con il D.L. alla predisposizione del servizio di pronto soccorso;
- collabora all'attività di formazione ed informazione.

RAPPRESENTANTE LAVORATORI PER SICUREZZA (R.L.S.):	DEI LA Persona, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro. Nelle aziende con più di 15 dipendenti il rappresentante per la sicurezza è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda. Il numero minimo di rappresentanti nelle aziende aventi dai 200 ai 1000 dipendenti è di 1 (uno).
--	--

Attribuzioni del rappresentante per la sicurezza (art. 18, D.Lgs. 626/94).

Il rappresentante per la sicurezza

- accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nell'azienda o unità produttiva;

- è consultato sulla designazione degli addetti al servizio di prevenzione, all'attività di prevenzione incendi, al pronto soccorso, all'evacuazione dei lavoratori;
- è consultato in merito all'organizzazione della formazione;
- riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti le sostanze e i preparati pericolosi, le macchine, gli impianti, l'organizzazione e gli ambienti di lavoro, gli infortuni e le malattie professionali;
- riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
- riceve una formazione adeguata;
- promuove l'elaborazione, individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti;
- partecipa alla riunione periodica;
- fa proposte in merito all'attività di prevenzione;
- avverte il responsabile dell'azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
- può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal D.L. e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

Il rappresentante per la sicurezza deve disporre del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico senza perdita di retribuzione, nonché dei mezzi necessari per l'esercizio delle funzioni e delle facoltà riconosciutegli.

Le modalità, per l'esercizio delle funzioni di cui sopra sono stabilite in sede di contrattazione collettiva nazionale

Il R.L.S. non può subire pregiudizio alcuno a causa dello svolgimento della propria attività e nei suoi confronti si applicano le stesse tutele previste dalla legge per le rappresentanze sindacali.

Il R.L.S. ha accesso, per l'espletamento della sua funzione al documento di valutazione dei rischi, nonché al registro degli infortuni sul lavoro.

LAVORATORE: Persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro, con rapporto di lavoro subordinato anche speciale.

Obblighi dei lavoratori (art. 5, D.Lgs. 626/94).

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

In particolare i lavoratori:

- osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal D.L., dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi messi a loro disposizione;
- segnalano immediatamente al D.L., al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia al R.L.S.;
- non rimuovono o modificano senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

- si sottopongono ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;
- contribuiscono, insieme al D.L., ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro.

Diritti dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato (art. 14, D. Lgs. 626/94)

Il lavoratore che, in caso di pericolo grave, immediato e che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro ovvero da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa.

Il lavoratore che, in caso di pericolo grave e immediato è nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, prende misure per evitare le conseguenze di tale pericolo, non può subire pregiudizio per tale azione, a meno che non abbia commesso una grave negligenza.

Informazione dei lavoratori (art. 21, D.Lgs. 626/94).

Il D.L. provvede affinché ciascun lavoratore riceva un'adeguata informazione su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi, sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;
- il R.S.P.P. e il medico competente;
- i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di pronto soccorso e lotta antincendio.

Formazione dei lavoratori (art. 22, D.Lgs. 626/94).

Il D.L. assicura che ciascun lavoratore ricevano una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro e alle proprie mansioni.

La formazione deve avvenire in occasione:

- dell'assunzione;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

La formazione deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

Il R.L.S. ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza, concernente la normativa in materia di sicurezza e salute e i rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza tale da assicurargli adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza devono essere adeguatamente formati.

La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire, in collaborazione con gli organismi paritetici (art. 20 del D.Lgs. 626/94), durante l'orario di lavoro, tenendo conto anche delle dimensioni e della tipologia delle imprese.

Compiti dei Dirigenti e preposti

Il dirigente, nell'ambito e attraverso la valutazione della complessiva attività di manutenzione in ciascuna sezione territoriale, stabilisce il programma di lavoro, definisce la composizione delle squadre, decide la procedura attuativa da adottare per le singole lavorazioni, assicura la dotazione di macchine, attrezzature e dispositivi di protezione individuale, sovrintende e controlla la corretta applicazione delle disposizioni impartite.

Il preposto sulla base della delega espressamente conferitagli dal dirigente; avrà il compito di coordinare le squadre di lavoro assegnategli, di verificare il rispetto delle procedure operative e di sicurezza da parte dei lavoratori, verificare lo stato di efficienza e manutenzione di macchine, automezzi, attrezzature e dispositivi di protezione individuali, segnalare carenze operative e comportamenti inadeguati, decidere – in rapporto alle specifiche particolari situazioni ambientali il potenziamento delle misure di sicurezza o nel caso di pericolo grave ed immediato – la sospensione dei lavori.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

1. Cadute dall'alto	Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggi sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate superfici d'arresto costituite da tavole di legno o materiali semirigidi; reti o superfici molto deformabili dispositivi di protezione individuale di trattenuta o d'arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
2. Seppellimento – Sprofondamento.	I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni. Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.
3. Urti – Copi – Impatti – Compressioni	Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione.
4. Punture – Tagli - Abrasioni	Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.)
5. Vibrazioni	Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, ecc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operai.

6. Scivolamenti – Cadute a livello	I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al magazzino devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al magazzino e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
7. Calore – Fiamme - Esplosione	<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; • Le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione; • Non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi; • Gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare; • Nelle vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile; • All'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo. <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto, di incendio e di ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuale.</p>
8. Elettrici	<p>Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.</p> <p>I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.</p> <p>L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.</p>
9. Radiazioni ionizzanti	I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

10. Rumore	Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la limitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuale conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
11. Cesoiamento - Stritolamento	Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto, ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.
12. Caduta di materiale dall'alto	Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
13. Investimento	Per l'accesso al posto di lavoro degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del luogo di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione delle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al luogo di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
14. Movimentazione manuale dei carichi.	La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

17. Schegge e frammenti	<p>Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge di materiali, si devono predisporre schermi od adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.</p> <p>I lavoratori esposti direttamente alla proiezione di schegge o frammenti devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi a seconda del tipo di danno ipotizzabile.</p>
18. Postura	<p>I lavori che espongono a rischio di danno l'apparato scheletrico devono essere organizzati in modo da limitare al minimo il rischio. I lavoratori esposti devono essere informati sul rischio e sulle misure per limitare il danno. Il posto di lavoro deve rispondere ai requisiti ergonomici per tutelare il lavoratore.</p>
19. Polveri - Fibre	<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>
20. Fumi - Nebbie	<p>Nei lavori a caldo o a freddo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi per la salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato dalle norme vigenti (TWA). La diminuzione della concentrazione dell'inquinante può essere anche ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.</p> <p>In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.</p> <p>Qualora sia accertata o da temere la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone poste all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.</p>
21. Getti - Schizzi	<p>Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanza e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.</p>

22. Gas e Vapori	<p>Nei lavori a caldo o a freddo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi per la salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato dalle norme vigenti (TWA). La diminuzione della concentrazione dell'inquinante può essere anche ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.</p> <p>In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.</p> <p>Qualora sia accertata o da temere la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone poste all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.</p>
23. Catrame e fumi	<p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.</p> <p>Gli impianti di lavorazione dei conglomerati devono essere costruiti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e fumi oltre i limiti ammessi. L'aria inquinata deve essere convogliata in modo da evitare che investa i posti di lavoro.</p> <p>Gli addetti alla stessa devono fare uso di DPI normali più le mascherine di protezione delle vie respiratorie. Tutti gli addetti esposti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>
24. Allergeni	<p>Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali, ecc)</p>
25. Microrganismi	<p>Ove sia ipotizzabile un rischio da microrganismi deve essere approntato un programma tecnico – sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico – assistenziali, da divulgare nell'ambito dell'attività di formazione e informazione.</p>
26. Amianto	<p>Per le attività che possono comportare, per i lavoratori, una esposizione ad amianto (es. rimozione di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nel D.Lgs. 277/91. Tra le altre: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'organo di vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione delle aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione degli addetti, impiego di idonei DPI.</p>
27. Oli minerali e derivati	<p>Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es.: stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI – VIABILITA’**

PROCEDURA OPERATIVA PO - Vos

**PROCEDURE OPERATIVE E DI SICUREZZA PER LA
ORGANIZZAZIONE E SVOLGIMENTO DELLE
ATTIVITA’ DI MANUTENZIONE STRADALE**

N. Rev.	Data	Descrizione	Reddazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

Premesse e finalità

Il presente documento definisce le modalità e le misure – generali e specifiche – atte a garantire la effettuazione delle attività di manutenzione stradale svolte direttamente da personale provinciale in condizioni di massima sicurezza e nel contemporaneo rispetto dei requisiti di efficacia e razionalità tecnica.

A premessa e precisazione delle schede che illustrano le procedure operative e di sicurezza delle singole lavorazioni, si ritiene opportuno riportare alcune considerazioni ed osservazioni che servono sia ad inquadrare la specifica attività nell'ambito della organizzazione provinciale, che a fornire gli indispensabili riferimenti operativi che, infine, a chiarire il significato ed anche i limiti delle procedure individuate.

Il Decreto Legislativo 19 settembre 1994 e la organizzazione della sicurezza

I criteri di sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro sono dettati – come noto – dal D.Lgs. n. 626/94 il quale costituisce quindi il provvedimento normativo di riferimento per le attività suddette.

In particolare il D.Lgs. n. 626/94, poi modificato in alcune parti dal D.Lgs. n. 242/96, ha dato nuova veste ed importanza al problema della sicurezza dei lavoratori, contemplato già da tempo nella legislazione italiana, ma disperso in varie norme non sempre coerenti tra di loro e soprattutto non applicate.

Il nuovo sistema definisce chiaramente la sicurezza dei lavoratori come obiettivo prioritario della attività aziendale ed esplicita, ruolo, compiti e responsabilità dei soggetti cui, a vario titolo, compete di valutare, predisporre ed attuare le misure e cautele necessarie affinché le attività lavorative si svolgano in condizioni di piena sicurezza.

Le “figure” previste nel sistema di sicurezza definito dal D.Lgs. 626 sono il datore, di lavoro, il Servizio di Prevenzione e Protezione ed il relativo responsabile, il medico competente, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e gli stessi lavoratori.

Di queste figure il D.Lgs. 626 stabilisce espressamente i compiti, le facoltà, i diritti e le responsabilità, che sono riportati in specifica scheda unitamente all'organigramma del sistema di sicurezza provinciale.

Nella attività concreta, assumono tuttavia, un notevole rilievo altre figure professionali cui il D.Lgs. 626 accenna solamente e che sono, comunque, direttamente coinvolte nella organizzazione e gestione delle attività manutentive per il ruolo che rivestono e le funzioni che svolgono all'interno della struttura provinciale: il dirigente ed il preposto.

Per definire tali figure va preliminarmente chiarito che il dirigente, per quanto si riferisce all'argomento qui trattato, non necessariamente coincide con la figura prevista dall'organico provinciale (dirigente di Settore o di Servizio), ma può anche essere individuato in dipendenti di qualifica funzionale inferiore ai quali – sulla base della organizzazione dei servizi – siano espressamente attribuite mansioni, poteri e risorse per la autonoma gestione di specifici programmi di intervento (ad es. responsabile di Unità Operativa Manutenzione Strade).

Il preposto, a sua volta, può essere identificato in colui che ha la funzione del controllo diretto ed immediato della attività lavorativa ed ha, di conseguenza, un certo potere di impartire ordini ed istruzioni ai dipendenti, seppure – ovviamente – con ristretti margini di autonomia rispetto ai dirigenti.

Sulla base delle definizioni sopra formulate, compiti, facoltà e responsabilità del dirigente e del preposto sono qui puntualmente indicate nella scheda sopra menzionata.

La particolare natura delle attività di manutenzione stradale

Per loro natura, le attività manutentive (e quella di manutenzione stradale in particolar modo) non possono essere interamente ricondotte all'interno del quadro normativo definito dal D.Lgs. n. 626. Quest'ultimo, infatti, pur riguardando tutti i lavoratori dipendenti e tutti i luoghi di lavoro, detta essenzialmente prescrizioni per i luoghi di lavoro fissi, e per le attività lavorative standardizzate e costanti.

Le attività di manutenzione, invece, si articolano secondo operazioni molto varie, si svolgono in luoghi continuamente diversi e – anche quando sono le stesse e si svolgono nel medesimo posto – sono largamente condizionate da situazioni ambientali (pioggia, nebbia, traffico, comportamento degli automobilisti, ecc.) spesso diverse. Si deve sottolineare, poi, che le attività di manutenzione stradale comportano lavori ed aspetti organizzativi tipicamente cantieristici che trovano riferimento nel D.Lgs. n. 494/96, il quale – come noto – riguarda appunto le “prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili”. Beninteso, il D.Lgs. n. 626 rimane valido anche in questi casi e costituisce sempre il riferimento normativo principale per le attività svolte direttamente da lavoratori dipendenti dal committente. Purtroppo, sotto il profilo operativo ed organizzativo le disposizioni e le misure più appropriate secondo cui svolgere le attività manutentive sono – come detto – quelle dettate dal D.Lgs. n. 494, delle quali si è tenuto ampio conto nelle schede allegate.

Allo stesso modo nella valutazione dei rischi connessi alle attività in esame e nella individuazione dei criteri, degli accorgimenti e delle misure necessarie per svolgerle in condizioni di sicurezza, occorre fare (e si è fatto) riferimento ad altre disposizioni di legge che affiancano ed integrano il D.Lgs. n. 626 per taluni aspetti specifici (ad es. D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 359 relativo “ai requisiti di minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori”, D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547, “norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”, D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 “norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni”, D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303 “norme generali per l'igiene del lavoro”, D. Lgs. 14 agosto 1996, n. 494 “attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili”).

Non da ultimo, in considerazione della particolare materia ed ambito degli interventi di manutenzione stradale, non possono essere ignorate le prescrizioni e disposizioni dettate dal D.Lgs. n. 285 del 30-04-1992 “Nuovo Codice della Strada”.

Da quanto sopra richiamato ed osservato emerge un doppio ordine di esigenze:

- nella organizzazione e realizzazione degli interventi manutentivi occorre conciliare, nella maggiore misura possibile, l'obiettivo della sicurezza dei lavoratori con quello della efficienza e razionalità operativa. E' evidente che nel caso in cui i due obiettivi non possano essere conciliati la prevalenza deve essere data all'obiettivo della sicurezza dei lavoratori. E' però altrettanto evidente che non risponderebbe ad alcuna ragionevole logica una organizzazione del lavoro sovrabbondante di misure di sicurezza non indispensabili in rapporto alle effettive operazioni da svolgere ed alla situazione specifica del luogo in cui devono essere svolte;
- è praticamente impossibile regolamentare la intera varietà delle operazioni manutentive, tanto più che la stessa operazione può richiedere misure di sicurezza, attenzione ed organizzazione diversa a seconda di dove, quando ed in quale contesto ambientale si svolge (buone o cattive condizioni di visibilità, visuale aperta od impedita, intenso o scarso traffico, posizione laterale o centrale rispetto alla sede stradale e così via).

Modalità di elaborazione delle procedure operative

Alla luce delle considerazioni precedenti si sono elaborati degli "strumenti di lavoro"(denominati "procedure") costituiti da due distinti, ma integrati ed inscindibili, documenti: una scheda operativa dove sono esposte le misure e modalità tecnico – organizzative di esecuzione delle varie lavorazioni o di operazioni preliminari e complementari ed una scheda di sicurezza nella quale per le singole lavorazioni sono analizzati i pericoli ed i rischi, individuate le misure atte a prevenire o ridurre gli effetti entro limiti tollerabili ed indicati i dispositivi di protezione individuale da utilizzare.

Va sottolineato che le procedure operative sono state elaborate in rapporto alle lavorazioni più consuete ed in condizioni di rischio "normale". Pertanto le misure organizzative e di sicurezza da esse previste potranno essere integrate, ovvero alleggerite, sulla base della ragionata valutazione delle effettive condizioni di rischio in rapporto alla situazione operativa ed ambientale.

Tale valutazione è di competenza dei "dirigenti" e dei "preposti" (come sopra definiti ed a seconda dei ruoli e delle attribuzioni loro conferiti all'interno della struttura che presiede alle attività manutentive), ma in essa hanno un ruolo attivo e non secondario i lavoratori che potranno – alla luce della loro diretta esperienza – fornire utili indicazioni sul modo di organizzare e gestire le varie operazioni, evidenziare punti critici ed incongruenze, verificare la corrispondenza delle previsioni organizzative alla reale situazione di lavoro e così via.

In questo modo (e solo in questo modo) si potrà pienamente realizzare lo spirito – e non solo la lettera del D.Lgs. n. 626, che concepisce la "sicurezza" come sistema partecipato (cioè nel quale tutte sono attori ed hanno, sia pure in forma e misura diversa, competenze e responsabilità), aperto (vale a dire non definito una volta per tutte, ma continuamente verificato ed aggiornato per renderlo più efficace ma anche più aderente

alle esigenze operative) e basato su misure definite e certe da applicarsi, però, non meccanicamente, ma con piena consapevolezza, attenzione e costante spirito critico.

Coerentemente a quanto sopra detto le procedure operative dovranno essere continuamente verificate ed aggiornate, con l'obiettivo – ovviamente – di migliorarle e renderle sempre più precise ed appropriate rispetto alle esigenze di sicurezza ed efficienza del lavoro.

Allo scopo si è predisposta una specifica procedura di controllo ed aggiornamento, la quale – a sua volta – potrà essere adeguata e corretta alla luce dei suggerimenti dettati dalla esperienza, in conformità al principio di continuo aggiustamento e perfezionamento di cui si è sopra accennato.

ELENCO PROCEDURE DI SICUREZZA SETTORE VIABILITÀ

- PS – V00** ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE
- PS – V01** ALLESTIMENTO DELLA SEGNALETICA PER CANTIERI STRADALI
- PS – V02** INTERVENTI DI SFALCIO E MANUTENZIONE VERDE
- PS – V03** INTERVENTI DI SEGNALETICA ORRIZZONTALE E VERTICALE.
- PS – V04** INTERVENTI DI MANUTENZIONE AL CORPO STRADALE
- PS – V05** RIPRISTINO, ADEGUAMENTO DI BANCHINE STRADALI MEDIANTE POSA DI MISTO STABILIZZATO E/O POLVERE DI FRANTOIO
- PS – V06** INTERVENTI DI SPARGIMENTO SALE NEI PERIODI INVERNALI MEDIANTE L'UTILIZZO DI MEZZO MECCANICO O MANUALMENTE
- PS – V07** INTERVENTI DI ESECUZIONE DI OPERE D'ARTE DI MODESTA ENTITA
- PS – V08** INTERVENTI DI RISAGOMATURA E RIPRISTINO LIVELLETTA DI FOSSI DI GUARDIA.
- PS – V09** USO DELLA MOTOSEGA.
- PS – V10** UTILIZZO DELLE MACCHINE OPERATRICI.

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 1 di 18
--	--	--

SOPRALLUOGO PRELIMINARE

Preliminarmente a qualsiasi attività di cantiere sarà attuata dal Responsabile di Cantiere una indagine conoscitiva direttamente sul posto per verificare le principali situazioni di rischio quali ad esempio:

- traffico stradale al bordo del cantiere;
- presenza di linee elettriche non protette;
- altre situazioni di rischio ambientale.

VERIFICA DEI SISTEMI DI PREVENZIONE

Macchine

- a) Preliminarmente all'inizio dei lavori e durante il corso dei lavori (preliminarmente l'inizio di ogni nuova attività), il preposto verifica ciascuna macchina in dotazione per accertarne la rispondenza ai requisiti di sicurezza con particolare riferimento a:
- efficacia delle protezioni degli organi in movimento;
 - efficacia delle protezioni degli organi di trasmissioni;
 - efficacia dei sistemi di frenatura e di segnalazione.
- b) Durante le attività lavorative il Preposto o il Sorvegliante si accerta che le macchine e le attrezzature vengano usate secondo le istruzioni di sicurezza.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 2 di 18
--	--	--

D.P.I. (Dispositivi di protezione individuale)

a) Preliminarmente all'inizio dei lavori e nel corso dei lavori (preliminarmente l'inizio di ogni nuova attività) il sorvegliante si accerta della completezza della dotazione di DPI con particolare riferimento a:

- vestiario ad alta visibilità;
- cuffie o tappi auricolari;
- mascherine ad assorbimento di gas (fumi di bitume);
- scarpe antinfortunistiche;
- guanti;
- altri DPI previsti dalla singola lavorazione.

Schede lavorazioni

Preliminarmente all'inizio dell'attività lavorativa il sorvegliante legge attentamente ogni scheda di lavorazione verificando prima dell'inizio attività:

- la presenza e l'efficacia delle protezioni collettive previste;
- la presenza e l'efficacia delle segnalazioni;
- la presenza e la disponibilità degli altri sistemi di sicurezza previsti;
- la coerenza della scheda con la lavorazione che si va ad effettuare evidenziando al superiore eventuali carenze e/o necessità di integrazione.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 3 di 18
--	--	--

DISPOSIZIONI GENERALI

Generalità

Per ogni fase operativa, ivi compresa la preparazione logistica, l'organizzazione del lavoro, la scelta dei mezzi e dei metodi operativi del personale, verranno adottate le misure di prevenzione occorrenti per realizzare la sicurezza degli addetti ai lavori, delle altre persone presenti occasionalmente, nonché per evitare che i lavori e l'attività in genere possano ledere l'incolumità di terzi posti in vicinanza del cantiere stesso.

Nei capitoli che seguono verranno, allo scopo suddetto, esplicate disposizioni di carattere generale e di carattere specifico relativi ad ogni singola lavorazione tendenti, queste ultime a definire inizialmente rischi principali e principali misure di prevenzione per facilitare, in tal modo le necessarie opere di predisposizione di verifica di controllo.

Gestione del personale

Idoneità fisica e limitazioni

Prima dell'assegnazione del lavoro ad ogni addetto, il sorvegliante si accerta della idoneità fisica del lavoratore valutata la sua esposizione e ne decide l'impiego nel rispetto delle limitazioni eventualmente presenti.

Formazione e informazione

Il personale adibito ai lavori, professionalmente preparato, deve essere informato preliminarmente in ordine ai rischi ambientali presenti nel cantiere identificati a seguito del sopralluogo ed edotto sui sistemi di prevenzione da adottarsi.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 4 di 18
--	--	--

Contemporaneamente, oltre a quanto sopra esposto, il sorvegliante avrà il compito di richiamare i lavoratori al rispetto dei loro doveri generali e cioè:

- il dovere di non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne l'autorizzazione;
- il dovere di non compiere di propria iniziativa operazioni e manovre che comprometterebbero la propria e l'altrui incolumità;
- il dovere di usare i mezzi di protezione personali ed i dispositivi di sicurezza predisposti o forniti dall'impresa;
- il dovere di segnalare l'inefficienza dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione o di eventuali condizioni di pericolo di cui dovessero venire a conoscenza;
- il dovere, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze, di ridurre le deficienze nelle misure di sicurezza eliminare le condizioni di pericolo.

Tutti gli operai riceveranno inoltre, all'inizio del lavoro una esposizione dei metodi di lavoro e dei rischi connessi unitamente ai sistemi di prevenzione e di protezione che debbono applicare.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 5 di 18
--	--	--

Dispositivi personale di protezione

Ai lavoratori vengono assegnati in dotazione individuale i seguenti mezzi personali di protezione.

- scarpe antinfortunistiche;
- casco;
- cuffia otoprotettrice;
- mascherina antipolvere o a filtro di carbone;
- bretelle rifrangenti;
- guanti di lavoro;
- occhiali di lavoro;
- maschera a filtro;
- abiti ad alta visibilità; ecc.

che dovranno essere utilizzati in relazione alla natura dei rischi presenti nell'attività lavorativa così come richiamato dai piani particolari di sicurezza o delle schede di sicurezza ad eccezione delle scarpe antinfortunistiche per i quali l'obbligo è generalizzato per qualsiasi attività.

Sara inoltre cura del Sorvegliante vigilare affinché detti dispositivi siano utilizzati dal personale.

Provvedimenti disciplinari

I lavoratori che opereranno in cantiere dovranno agire nel pieno rispetto delle disposizioni impartite dalla Provincia e di quelle di legge.

In presenza di comportamenti difforni da dette disposizioni sarà cura del Sorvegliante adottare nei confronti dei trasgressori i provvedimenti contrattuali più opportuni per sanare la situazione.

Primi soccorsi

All'interno dei mezzi mobili adibiti al trasporto della squadra sarà disponibile una Cassetta di Pronto Soccorso, completa di quanto previsto dall'art. 2 del D.M. del 28/7/58, per le prime immediate cure ai feriti o ai colpiti da malore in attesa del mezzo di soccorso.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 6 di 18
--	--	--

MACCHINE ED ATTREZZATURE

Manutenzione ordinaria

Le macchine e quant'altro citato dovranno essere sottoposte a manutenzione secondo le istruzioni del costruttore al fine di garantire il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo.

Macchine che risultano difformi o carenti dalle norme di buona tecnica costruttive e manutentive, devono essere prontamente sostituite e/o manuzionate prima di riutilizzarle.

Utilizzo delle attrezzature

Le macchine dovranno essere affidate solo a personale idoneo e di provata esperienza in grado di condurre le stesse con cognizione di causa e nel rispetto delle istruzioni fornite dalla casa e delle disposizioni generali di cui alle schede allegate.

DIREZIONE LAVORI

Gestione dei lavori

L'organizzazione del lavoro della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo così che a fianco di chi esercisce l'attività (datore di lavoro), in ogni unità produttiva, vi sono anche le figure di coloro che le sorvegliano (preposti).

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE	Revisione: 00 Data: ottobre '99
PROCEDURE DI SICUREZZA	Procedura di sicurezza - PS - V 00	Pagina 7 di 18

Il Responsabile

Il responsabile ha il compito di:

- programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
- illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;
- rendere edotte le ditte appaltatrici partecipanti e subappaltatrici sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui loro sono chiamate a prestare la loro attività.
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza, le norme essenziali di prevenzione con i mezzi a disposizione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro;
- mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi di protezione e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
- verificare ed esigere che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
- predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti.

Compiti dei Preposti

I soggetti che sovrintendono le attività nelle singole squadre (preposti) hanno il compito di:

- attuare tutte le misure previste dalle procedure di lavoro e di sicurezza
- esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso di mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
- aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza in relazione ai rischi specifici cui sono esposti;
- segnalare immediatamente al proprio superiore le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità per eliminare e ridurre dette deficienze o pericoli.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 8 di 18
--	--	--

SORVEGLIANZA

Durante lo svolgimento dei lavori deve essere disposta ed effettuata la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali: delle delimitazioni, delle condizioni meteorologiche, ecc....; dei macchinari, degli impianti, delle attrezzature; dei diversi luoghi e posti di lavoro; e di quant'altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti ai lavori e dei terzi.

DIFFUSIONE DELLE PROCEDURE

In tale sede si sono recepite le osservazioni evidenziate dai vari interessati in quanto migliorative dello stato di sicurezza che si vuol ottenere.

Il preposto deve fornire assicurazione che le procedure predisposte siano state preventivamente e sufficientemente illustrate e che non vi sono ostacoli di sorta per la loro concreta attuazione.

Il responsabile è tenuto ad accertarsi che tutto il personale abbia ben compreso la natura dei rischi presenti nella lavorazione e il comportamento corretto da tenere nello svolgimento delle mansioni affidate.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 9 di 18
--	--	--

OGGETTO:

Istruzioni per la manutenzione del corpo stradale; modalità operative e dispositivi personali di sicurezza.

OBBIETTIVI:

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti e dei pedoni, causa la presenza di mezzi operativi in movimento sul ciglio stradale.

CAMPO DI APPLICAZIONE:

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare sui corpi stradali e nei loro pressi qualora non si trovi in condizioni di sicurezza, relativamente al traffico stradale, o possa creare situazioni di pericolo alle persone in transito.

RESPONSABILITÀ:

Tutti i lavoratori che operano nelle situazioni previste dalle presenti procedure sono responsabili della loro corretta applicazione.

Qualora dovessero riscontrarsi situazioni particolari, queste dovranno essere segnalate, anche verbalmente, al Sorvegliante.

Quest'ultimo effettua la verifica dell'applicazione delle procedure e prende le opportune decisioni in merito a situazioni che si discostino dalle situazioni previste.

I componenti del Servizio di Prevenzione e Protezione effettuano opera di vigilanza rispetto alla corretta applicazione delle disposizioni impartite con le presenti procedure.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 10 di 18
--	--	---

PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI:

I lavoratori che opereranno in cantiere dovranno agire nel pieno rispetto delle disposizioni impartite dalla Provincia e da quelle di legge. In presenza di comportamenti difformi da dette disposizioni sarà cura del Sorvegliante, del Preposto, del Dirigente o del Servizio di Prevenzione e Protezione adottare nei confronti dei trasgressori i provvedimenti contrattuali più opportuni per sanare la situazione.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- D.Lgs. 285/92 (nuovo codice della strada)
- D.P.R. 547/55 (prevenzione degli infortuni sul lavoro)
- D.P.R. 303/56 (igiene del lavoro)
- D.Lgs. 626/94 e successivi (sicurezza sul lavoro)

DISPOSITIVI PERSONALI DI PROTEZIONE:

Ai lavoratori vengono assegnati in dotazione individuale, mezzi personali di protezione che dovranno essere utilizzati sempre in relazione alla natura dei rischi presenti nell'attività lavorativa così come richiamato dalle procedure e delle schede di sicurezza ad eccezione degli abiti ad alta visibilità e delle scarpe antinfortunistiche per i quali l'obbligo è generalizzato per qualsiasi attività.

MATERIALI ED ATTREZZATURE:

La segnaletica utilizzata deve essere conforme a quanto previsto dal nuovo codice della strada, il Sorvegliante deve effettuare il controllo dello stato d'efficienza o pulizia dei segnali, prima e dopo il loro utilizzo.

I segnali stradali qualora necessario devono essere zavorrati utilizzando materiali non rigidi (sacchi di sabbia). Per i segnali stradali temporanei debbono essere utilizzati quelli con fondo giallo.

Le attrezzature utilizzate devono essere mantenute in buono stato. Qualora l'operatore riscontrasse qualche anomalia, dovrà segnalarla al sorvegliante.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE	Revisione: 00 Data: ottobre '99
PROCEDURE DI SICUREZZA	Procedura di sicurezza - PS - V 00	Pagina 11 di 18

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

1. Cadute dall'alto	Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggi sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate superfici d'arresto costituite da tavole di legno o materiali semirigidi; reti o superfici molto deformabili dispositivi di protezione individuale di trattenuta o d'arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
2. Seppellimento – Sprofondamento.	I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni. Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.
3. Urti – Copi – Impatti – Compressioni	Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE	Revisione: 00 Data: ottobre '99
PROCEDURE DI SICUREZZA	Procedura di sicurezza - PS - V 00	Pagina 12 di 18

4. Punture – Tagli - Abrasioni	Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.)
5. Vibrazioni	Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, ecc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operai.
6. Scivolamenti – Cadute a livello	I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al magazzino devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al magazzino e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
7. Radiazioni ionizzanti	I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE	Revisione: 00 Data: ottobre '99
PROCEDURE DI SICUREZZA	Procedura di sicurezza - PS - V 00	Pagina 13 di 18

8. Calore – Fiamme - Esplosione	<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; • le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; • gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione; • non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi; • gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare; • nelle vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile; • all'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo. <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto, di incendio e di ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuale.</p>
--	--

9. Elettrici	<p>Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.</p> <p>I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.</p> <p>L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.</p>
---------------------	---

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE	Revisione: 00 Data: ottobre '99
PROCEDURE DI SICUREZZA	Procedura di sicurezza - PS - V 00	Pagina 14 di 18

10. Rumore	Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la limitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuale conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
11. Cesoiamento - Stritolamento	Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto, ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.
12. Caduta di materiale dall'alto	Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE	Revisione: 00 Data: ottobre '99
PROCEDURE DI SICUREZZA	Procedura di sicurezza - PS - V 00	Pagina 15 di 18

13. Investimento	Per l'accesso al posto di lavoro degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del luogo di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione delle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al luogo di lavoro e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
14. Movimentazione manuale dei carichi.	La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
15. Schegge e frammenti	Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge di materiali, si devono predisporre schermi od adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone. I lavoratori esposti direttamente alla proiezione di schegge o frammenti devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi a seconda del tipo di danno ipotizzabile.
16. Postura	I lavori che espongono a rischio di danno l'apparato scheletrico devono essere organizzati in modo da limitare al minimo il rischio. I lavoratori esposti devono essere informati sul rischio e sulle misure per limitare il danno. Il posto di lavoro deve rispondere ai requisiti ergonomici per tutelare il lavoratore.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 16 di 18
--	--	---

17. Polveri - Fibre	Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.
----------------------------	---

18. Getti - Schizzi	Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanza e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.
----------------------------	---

19. Fumi - Nebbie	Nei lavori a caldo o a freddo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi per la salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato dalle norme vigenti (TWA). La diminuzione della concentrazione dell'inquinante può essere anche ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento. In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza. Qualora sia accertata o da temere la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone poste all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.
--------------------------	--

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 17 di 18
--	--	---

20. Gas e Vapori	<p>Nei lavori a caldo o a freddo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi per la salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato dalle norme vigenti (TWA). La diminuzione della concentrazione dell'inquinante può essere anche ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.</p> <p>In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.</p> <p>Qualora sia accertata o da temere la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone poste all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.</p>
21. Catrame e fumi	<p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.</p> <p>Gli impianti di lavorazione dei conglomerati devono essere costruiti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e fumi oltre i limiti ammessi. L'aria inquinata deve essere convogliata in modo da evitare che investa i posti di lavoro.</p> <p>Gli addetti alla stessa devono fare uso di DPI normali più le mascherine di protezione delle vie respiratorie. Tutti gli addetti esposti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro

PROVINCIA DI RAVENNA PROCEDURE DI SICUREZZA	ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE Procedura di sicurezza - PS - V 00	Revisione: 00 Data: ottobre '99 Pagina 18 di 18
--	--	---

22. Allergeni	Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali, ecc)
23. Microrganismi	Ove sia ipotizzabile un rischio da microrganismi deve essere approntato un programma tecnico – sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico – assistenziali, da divulgare nell'ambito dell'attività di formazione e informazione.
24. Amianto	Per le attività che possono comportare, per i lavoratori, una esposizione ad amianto (es. rimozione di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nel D.Lgs. 277/91. Tra le altre: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'organo di vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione delle aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione degli addetti, impiego di idonei DPI.
25. Oli minerali e derivati	Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es.: stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	01/10/99	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Responsabile di Settore	Datore di Lavoro



PROVINCIA DI RAVENNA
SETTORE LAVORI PUBBLICI E VIABILITA'

PROCEDURA OPERATIVA PO – V00

ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

1. FUNZIONI, COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Per organizzazione della prevenzione si intende, ai fini della presente procedura, l'insieme delle misure di carattere gestionale ed organizzativo, degli accertamenti e controlli preliminari ed in corso d'opera, delle azioni informative e formative, ecc. – di carattere sia generale che specifico – atte a definire e mantenere condizioni operative di sicurezza per lo svolgimento delle attività di manutenzione stradale.

Ferme restando le responsabilità e le competenze che, in maniera non delegabile, il D.Lgs. n. 626/94 assegna al datore di lavoro, al medico competente ed al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, l'obbligo – e la connessa responsabilità – di organizzare il sistema della sicurezza per lo svolgimento delle attività di manutenzione stradale compete al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità che ne può affidare gli aspetti attuativi e di controllo – con espressa e formale delega – a personale della propria struttura. In via di prima applicazione le suddette competenze vengono così definite:

- Dirigente del Settore Lavori Pubblici e Viabilità:
definizione delle linee generali, operative e di sicurezza secondo cui svolgere le attività manutentive; individuazione delle procedure da adottare nelle singole lavorazioni; assegnazione di deleghe e compiti al personale del Settore; sovrintendenza e controllo generale sulla applicazione delle procedure; comminazione (o proposta di comminazione) di sanzioni in caso di inadempienze del personale dipendente rispetto agli obblighi di sicurezza; definizione dei piani di lavoro.
- Responsabile di U.O. Manutenzione Strade:
definizione dei piani di lavoro, verifica della applicabilità delle procedure alle singole situazioni operative; individuazione di eventuali aggiustamenti e modifiche non sostanziali in rapporto alle particolarità delle suddette situazioni; formazione delle squadre di lavoro; proposta di sostituzione e/o integrazione di macchine, attrezzature e D.P.I.; sospensione dei lavori in caso di impossibilità di rispettare le condizioni di sicurezza; proposta di sanzione al dirigente del Settore nei confronti del personale inadempiente nei confronti degli obblighi e prescrizioni dettati in materia di sicurezza; controllo diretto del rispetto delle procedure di sicurezza da parte del personale a lui assegnato.
- Sorveglianti:
verifica diretta e puntuale delle specifiche situazioni operative e del rispetto delle prescrizioni di sicurezza da parte degli operatori; verifica dello stato di efficienza e sicurezza di macchine ed apparecchiature; sospensione dei lavori in caso di pericolo grave ed immediato; segnalazione al responsabile della U.O. Manutenzione Strade della necessità di sostituzione e/o integrazione di macchine, attrezzature e D.P.I.; segnalazione come sopra delle inadempienze degli operatori nei confronti degli obblighi di sicurezza.

2. DISPOSIZIONI GENERALI

Nei limiti delle competenze e responsabilità sopra definite il dirigente del Settore LL.PP., i responsabili della U.O. Manutenzione Strade, i sorveglianti ed i lavoratori (per i cui diritti e doveri si rimandano le specificazioni dettate dal D.Lgs. n. 626) dovranno attenersi alle seguenti prescrizioni e procedure.

Per ogni fase operativa, ivi comprese la preparazione logistica, l'organizzazione del lavoro, la scelta dei mezzi e dei metodi operativi e del personale verranno adottate le misure di prevenzione occorrenti per la sicurezza degli addetti ai lavori, dei lavoratori di imprese

appaltatrici e fornitrici eventualmente presenti, nonché per evitare che i lavori e le attività in genere possano ledere l'incolumità di terzi che si trovino occasionalmente in vicinanza del cantiere.

In particolare, ove i lavori si svolgano direttamente sulla sede stradale, i lavoratori – ogni qualvolta ciò sia possibile – dovranno operare protetti dagli automezzi di servizio e dalle macchine operatrici e rivolti verso la direzione di provenienza del traffico. In ogni caso i cantieri ed i singoli lavoratori dovranno essere adeguatamente segnalati.

Le macchine, le attrezzature, gli automezzi ed i dispositivi di protezione individuale dovranno essere appropriati alle operazioni da svolgere ed essere mantenuti costantemente in stato di efficienza.

Nelle schede che seguono vengono, esplicitate disposizioni di carattere generale o specifico, relative ad ogni singola lavorazione e tendenti a definire i metodi di lavoro sulla base della valutazione dei rischi connessi a individuare sistemi di prevenzione e di protezione da applicarsi.

Le schede hanno lo scopo di guidare e facilitare le necessarie operazioni di predisposizione, verifica e controllo delle attività manutentive. Esse, per altro, sono state elaborate facendo riferimento a situazioni e rischi "standard" e non possono essere applicate in maniera indifferenziata in qualsiasi occasione e condizione ambientale. Viceversa la loro adeguatezza dovrà essere verificata di volta in volta dal responsabile della U.O. Manutenzione Strade provvedendo ad integrare o alleggerire le prescrizioni e misure di sicurezza in ragione della valutazione delle seguenti circostanze:

- condizioni meteorologiche
- condizioni di visibilità
- intensità e tipo del traffico
- ubicazione del cantiere o della lavorazione in rapporto alla sede stradale
- andamento piano – altimetrico del tracciato stradale.

3. DISPOSIZIONI RELATIVE AL PERSONALE

3.1 Attribuzione di compiti e formazione delle squadre.

La attribuzione dei compiti e la formazione delle squadre addette alle attività di manutenzione stradale spetta al responsabile della U.O. Manutenzione Strade. La composizione della squadra dovrà essere congrua – per numero e professionalità degli operatori – alla specifica attività cui è destinata.

Nella formazione delle squadre si dovrà tenere conto per quanto possibile, delle specifiche attitudini e professionalità degli operatori nonché, sempre e comunque, di eventuali temporanei e parziali impedimenti fisici e delle limitazioni all'impiego disposte dal medico competente.

3.2 Formazione e informazione del personale

Il personale adibito ai lavori di manutenzione stradale si intende professionalmente preparato ed adeguatamente formato sugli aspetti di sicurezza del lavoro avendo ricevuto la informazione e formazione prevista dal D.Lgs. 626/94.

Tuttavia, nel caso di rischi di particolare rilievo o di natura singolare, i lavoratori – prima dell'inizio delle attività – dovranno essere espressamente informati a cura del sorvegliante e ricevere dallo stesso istruzioni sul modo di evitare e/o fronteggiare i suddetti rischi.

3.3 Dispositivi personali di protezione

Ai lavoratori vengono assegnati in dotazione individuale i seguenti mezzi personali di protezione:

- ◆ scarpe antinfortunistiche
- ◆ cuffia otoprotettrice
- ◆ mascherine antipolvere o a filtro di carbone
- ◆ bretelle rifrangenti
- ◆ guanti da lavoro
- ◆ occhiali da lavoro
- ◆ maschera filtro
- ◆ abiti ad alta visibilità, ecc.

che dovranno essere utilizzati in relazione alla natura dei rischi presenti nell'attività lavorativa così come richiamato dai piani particolari di sicurezza o dalle schede di sicurezza ad eccezione degli abiti ad alta visibilità e delle scarpe antinfortunistiche per i quali l'obbligo è generalizzato per qualsiasi attività.

I lavoratori devono utilizzare correttamente i suddetti dispositivi, averne la massima cura e segnalare immediatamente al sorvegliante difetti di funzionamento, necessità di sostituzione o smarrimento.

Il sorvegliante deve vigilare affinché detti mezzi siano utilizzati dal personale in maniera corretta e completa, effettuare periodici controlli sul loro stato di funzionamento e manutenzione e segnalare al responsabile di U.O. Manutenzione strade le esigenze di integrazione o sostituzione.

3.4 Provvedimenti disciplinari

I dirigenti, i preposti ed i lavoratori addetti alle attività di manutenzione stradale devono agire nel pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla legge o impartite dal datore di lavoro e dal dirigente del Settore Lavori Pubblici - Viabilità.

In presenza di comportamenti difforni da dette disposizioni saranno applicate le sanzioni ed i provvedimenti previsti dal contratto di lavoro e dalla legge.

4. PRIMO SOCCORSO

All'interno dei mezzi mobili adibiti al trasporto delle squadre deve essere presente una cassetta di pronto soccorso.

A prestare gli interventi di pronto soccorso sono tenuti tutti gli operatori che hanno avuto specifica formazione ai sensi del D.Lgs. n. 626/94.

Al riguardo va sottolineato che la attività di primo soccorso deve essere limitata a piccole medicazioni ovvero alle misure strettamente urgenti ed indispensabili in attesa dell'arrivo dei mezzi di soccorso e di personale specializzato.

In attesa della distribuzione di un manuale operativo contenente più specifiche indicazioni, ci si deve attenere alle seguenti disposizioni:

- 1) incidente od infortunio lieve (piccoli tagli, abrasioni, scottature, punture di insetto, distorsioni):
 - si provvede alle medicazioni possibili con i medicinali contenuti nella cassetta di pronto soccorso e si avverte contemporaneamente il sorvegliante qualora non sia presente sul posto;
 - effettuata la medicazione il sorvegliante accompagna l'infortunato al pronto soccorso ed avverte il responsabile della U.O. Manutenzione Strade il quale a sua volta, se del caso, avverte i familiari dell'infortunato ed il dirigente del Settore LL.PP. Viabilità;
- 2) incidente od infortunio medio – grave (tagli profondi, rottura di arti, ustioni diffuse, ecc.):
 - si provvede alle medicazioni e legature possibili e si mette l'infortunato in condizioni di riposo (all'ombra, coperto, immobilizzato, ecc.) e si avvertono poi immediatamente, via radio, il sorvegliante e la sede operativa di appartenenza;
 - se l'infortunato è trasportabile senza rischi, il sorvegliante lo trasporta al pronto soccorso ospedaliero più vicino;
 - se l'infortunato non è trasportabile, il responsabile della U.o. Manutenzione Strade provvede a richiedere l'immediato intervento dei mezzi mobili di pronto soccorso;
 - ove si ravvisi la assoluta urgenza di un intervento medico, si deve chiamare direttamente il presidio di pronto soccorso dal luogo dell'incidente o dell'infortunio. La decisione sulla modalità da seguire deve essere presa dal sorvegliante (se sul posto) o dagli operatori; in caso di dubbio sul comportamento da tenere si deve contattare via radio la sede operativa che provvederà a dare le istruzioni necessarie.
 - il responsabile della U.O. Manutenzione Strade avverte i familiari dell'infortunato ed il dirigente del Settore LL.PP. Viabilità il quale a sua volta, se del caso, avverte il datore di lavoro.

5. MACCHINE, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

5.1 Manutenzione ordinaria

Le macchine, le attrezzature, i dispositivi di protezione e quant'altro utilizzato per la attività manutentiva al fine di garantirne il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo devono essere sottoposte a manutenzione secondo le istruzioni del costruttore ed ogni qualvolta se ne riscontri la necessità.

Le operazioni di manutenzione periodica di macchine, attrezzature e dispositivi di protezione sono programmate ed organizzate dal responsabile della Unità Operativa Manutenzione Strade, il quale può delegare tali operazioni – in tutto od in parte – ai sorveglianti ed al magazziniere – meccanico sulla base di delega espressa e circostanziata.

I singoli operatori sono tenuti ad effettuare le verifiche ed i controlli indicati nella procedura relativa alla manutenzione ed all'uso delle macchine, attrezzature e dispositivi loro affidati.

I sorveglianti sono tenuti a verificare secondo la periodicità indicata, ovvero ogni qualvolta ciò si renda necessario, lo stato di conservazione e la funzionalità dei dispositivi di protezione collettiva e di segnalazione

5.2 Utilizzazione delle macchine ed attrezzature

Le macchine devono essere affidate solo a personale idoneo e di provata esperienza in grado di condurre le stesse con cognizione di causa e nel rispetto delle istruzioni fornite dalla casa costruttrice e delle disposizioni generali di cui alle schede allegate.

6. SORVEGLIANZA E CONTROLLO

La sorveglianza sul rispetto delle procedure di sicurezza spetta al datore di lavoro, ai dirigenti ed ai preposti secondo le rispettive competenze, come in precedenza definite, e secondo le modalità stabilite nelle schede operative.

Si precisa che tra le attività di sorveglianza figura anche il controllo della adeguatezza della informazione e formazione ricevuta dagli addetti che intervengono nel processo manutentivo. Allo scopo si devono istituire momenti od occasioni di verifica che possono anche essere informali, ma che – almeno una volta all'anno – devono avere carattere formale e documentato.

Di conseguenza il responsabile della Unità Operativa Manutenzione Strade convoca – di regola prima dell'inizio del periodo estivo – una riunione di tutti gli addetti alle attività manutentive, alla quale può chiedere la partecipazione del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Della riunione deve essere redatto il verbale che sarà poi trasmesso al dirigente del Settore Lavori Pubblici-Viabilità il quale, a sua volta, ove lo ritenga, lo trasmetterà al datore di lavoro accompagnandolo con proposte per la integrazione ed aggiornamento della formazione dei dipendenti.

E' inoltre importante sottolineare che sorveglianza e controllo devono parimenti essere esercitati da ciascuno nei confronti di se stesso e devono quindi essere intesi anche nel senso di autosorveglianza e autocontrollo.

Quindi, durante lo svolgimento dei lavori, ogni operatore deve porre la massima attenzione allo stato dell'ambiente (esterno od interno a seconda del luogo in cui si svolgono i lavori) valutando i diversi fattori ambientali ed operativi aventi incidenza sulla sicurezza del lavoro: (delimitazioni e segnalazioni, condizioni meteorologiche, stato dei macchinari, degli impianti e delle attrezzature);le condizioni dei luoghi e posti di lavoro e di quant'altro può influire sulla sicurezza degli addetti ai lavori e dei terzi.

In particolare, dopo piogge od altri eventi meteorologici avversi e dopo ogni interruzione dei lavori, la ripresa degli stessi, è preceduta dal controllo delle condizioni degli apprestamenti per la sicurezza, della segnaletica e di quant'altro possa risultare compromesso e possa di conseguenza compromettere la sicurezza e salute dei lavoratori.



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.	
Allestimento della segnaletica per cantieri stradali fissi e mobili.	Posizionamento cartelli stradali	Taglio od abrasione agli arti superiori durante la movimentazione di cartelli.	Fare uso di guanti protettivi.	Guanti in pelle	
	Ambiente esterno	Investimento per la presenza di traffico veicolare e/o spazi ristretti.	Allestire il cantiere secondo le norme indicate dal codice della strada e le disposizioni tecniche ricevute. Destinare sempre un moviere alla segnalazione dell'operazione. Indossare abiti ad alta visibilità.	Abiti ad alta visibilità (classe II).	
			Stress da freddo.	Utilizzare indumenti di protezione dal freddo e ad alta visibilità.	Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).
			Insolazione o colpi di sole durante le giornate estive.	Utilizzare copricapo.	Copricapo di colore chiaro.
			Scivolamento dell'operatore causa la presenza di terreno accidentato.	Fare uso di scarpe antidrucciolo ed antiforo.	Scarponcino antidrucciolo con suola e puntale in acciaio.

N.B. La presente procedura di sicurezza è riferita alla procedura operativa PO – V01, nella quale sono indicate le misure di carattere operativo qui richiamate (es: riferimenti al Codice della strada, Direttiva macchine, ecc.).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - VIABILITÀ
UNITA' OPERATIVA MANUTENZIONE STRADE

PROCEDURA OPERATIVA PO – V01

**PROCEDURA PER L'ALLESTIMENTO DELLA
SEGNALETICA STRADALE NEI PRESSI DI CANTIERI
FISSI O MOBILI**

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

OGGETTO

Istruzioni sul posizionamento della segnaletica di utilizzazione, avvertimento e prescrizione dei cantieri di lavoro stradali, sulle modalità operative da adottare e sui dispositivi personali di sicurezza da utilizzare.

OBBIETTIVI

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti e dei pedoni, durante l'allestimento e/o a causa della presenza di cantieri di lavoro stradali.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata in occasione di ogni attività di manutenzione e da tutto il personale che si trova ad operare su strade urbane ed extraurbane.

NUMERO DI PERSONE INTERESSATE

Le squadre di manutenzione stradale sono formate da due/tre persone (piccoli interventi di ripristino del manto stradale, manutenzione segnaletica) fino a dodici persone (cantiere di asfaltatura di ampi tratti di strada) Alle presenti istruzioni sono comunque interessati tutti i dipendenti provinciali assegnati in via definitiva o temporanea al Settore LL.PP. Viabilità.

COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Relativamente alla presente procedura fanno capo al datore di lavoro, al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità ai responsabili delle U.O. manutenzione strade, ai sorveglianti ed ai lavoratori, i compiti e gli obblighi - e le connesse responsabilità - individuate ed identificate in precedenza sulla base delle disposizioni di legge, dei regolamenti ed organigrammi provinciali, che qui si intendono integralmente ed espressamente richiamati.

Fermo restando quanto sopra, valgono le seguenti più specifiche prescrizioni;

- i lavoratori sono tenuti al pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla presente procedura, ciascuno per i compiti a lui attribuiti;
- situazioni particolari che rendano la procedura inapplicabile, di difficile applicazione od inopportuna o che non siano riconducibili a nessuna procedura tra quelle codificate devono essere immediatamente segnalate al sorvegliante, verbalmente in caso di urgenza o attraverso gli appositi moduli;
- il sorvegliante ha la facoltà, assumendosene la responsabilità – di confermare o modificare le prescrizioni dettate dalla procedura al ricorrere delle situazioni di cui al punto precedente;
- in caso di impossibilità a decidere o di dubbio, il sorvegliante interpella, nei modi suddetti, il responsabile della U.O. Manutenzione strade che conferma o modifica le disposizioni impartite.
- il responsabile della U.O. Manutenzione strade determina per ogni attività manutentiva – su proposta del sorvegliante – la procedura da adottare e impartisce, se del caso, disposizioni specifiche o richiama avvertenze particolari. La determinazione suddetta viene fatta in forma scritta utilizzando moduli appositamente predisposti.

NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 285 del 30.04.92 (nuovo codice della strada)

D.Lgs. 626 del 19.09.94.

D.Lgs. 494 del 16.08.96.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti i lavoratori che operano presso cantieri stradali debbono sempre indossare:

- vestiario ad alta visibilità di classe II o superiore
- scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile

Altri dispositivi di protezione dovranno essere utilizzati in relazione alla tipologia di intervento da effettuare all'interno del cantiere (lavori in altezza, all'interno di scavi, asfaltatura), per i quali gli operatori dovranno attenersi alle relative disposizioni.

MATERIALI E ATTREZZATURE

La segnaletica utilizzata deve essere conforme a quanto previsto dal nuovo codice della strada; i segnali ed ogni altro apprestamento utilizzato (cavalletti, barriere, lampade, torce, ecc.) devono essere mantenuti sempre in perfetta efficienza, puliti prima e dopo il loro utilizzo, riverniciati quando occorre e così via.

I segnali stradali, qualora necessario, devono essere zavorrati utilizzando materiali non rigidi (sacchi di sabbia).

MODALITÀ ESECUTIVE DELLA PROCEDURA

La presente procedura è suddivisa in varie tipologie di cantiere a seconda del cantiere da allestire:

- Cantiere sulla carreggiata – centro urbano
- Cantiere sulla carreggiata – centro urbano con riduzione sede stradale < 5,60 m
- Cantiere sulla carreggiata – fuori centro urbano.
- Cantiere sulla carreggiata – fuori dal centro urbano, con riduzione sede stradale < 5,60 m
- Cantiere sulla carreggiata – fuori centro abitato in prossimità di curve o dossi
- Cantieri mobili
- Lavori su cestello elevatore
- Lavori notturni
- Apertura botole

Cantiere fisso sulla carreggiata – centro urbano

1. Un operatore evidenzia la presenza dei lavoratori durante l'allestimento del cantiere, mediante bandierina segnaletica¹; mentre gli altri componenti della squadra (o l'altro componente in caso di lavori di piccola entità che possono essere eseguiti da una coppia di operatori) provvederanno a:
 2. posizionare il segnale "LAVORI IN CORSO" ad una distanza variabile dai 40 ai 50 m dal cantiere (in relazione alle caratteristiche del tratto stradale). Se il tratto di strada interzato dal cantiere supera i 100 m. il segnale "LAVORI IN CORSO" deve essere corredato di pannello integrativo indicante l'estensione dei lavori;
 3. posizionare il segnale "LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ", (30 Km/h), a circa 35/40 m dal cantiere;
 4. posizionare il segnale "STRETTOIA", a circa 30 m dal cantiere;
 5. posizionare il segnale "ALTRI PERICOLI" corredato di pannello integrativo 2MEZZI DI LAVORO IN AZIONE" (solo se nel cantiere saranno presenti macchine operatrici).
 6. posizionare i segnali di "DIREZIONE OBBLIGATORIA A 45°", in allineamento obliquo. Il primo dovrà essere collocato vicino al margine della carreggiata, a circa metà distanza tra il cartello di "LAVORI IN CORSO" e l'area del cantiere, l'ultimo posto presso il punto estremo del cantiere, verso il centro della carreggiata. Altri segnali di direzione obbligatoria a 45°, dovranno essere posizionati a distanze intermedie, avendo cura che tra un segnale ed il successivo non vi siano più di 5 m;

¹ Bandiera segnaletica = Paletta vedere Codice della Strada, Figura II403 Art. 42 se moviere, oppure "segnale distintivo per l'espletamento del Servizio di Polizia Stradale" (paletta) Figura I2 Art. 24 se addetto al Servizio Polizia Stradale (Sorvegliante)

7. oscurare gli eventuali segnali permanenti portanti indicazioni in contrasto con quelle del cantiere;
8. delimitare il cantiere mediante coni rifrangenti in gomma, con una distanza massima di posa di 10 m, nei tratti rettilinei e di 5 m, nei tratti in curva (solo nei casi di cantiere di breve durata);
9. delimitare il cantiere sui lati frontali, se di durata maggiore di quella di cui al punto 8, mediante BARRIERE A STRISCE BIANCO/ROSSE.
10. posizionare segnale di “FINE PRESCRIZIONI” a circa 10 m, dalla estremità del cantiere;
11. nel caso in cui i lavori vengano effettuati in prossimità del marciapiede, il cantiere dovrà essere delimitato, verso il marciapiede stesso, mediante BARRIERE ESTENSIBILI o BARRIERE A STRISCE BIANCO/ROSSE ovvero il marciapiede dovrà essere interdetto al passaggio dei pedoni.

Cantiere fisso sulla carreggiata in centro urbano con riduzione sede stradale a < 5,60 m

1. un operatore munito di bandiera segnaletica evidenzia la presenza dei lavoratori durante l’allestimento del cantiere; mentre gli altri componenti della squadra (o l’altro componente, in caso di lavori di piccola entità che possono essere eseguiti da una coppia di operatori) provvederanno a:
2. posizionare il segnale “LAVORI IN CORSO” ad una distanza variabile dai 50 ai 150 m dal cantiere (in relazione alle caratteristiche del tratto stradale). Se il tratto di strada interessato dal cantiere supera i 100 m. il segnale “LAVORI IN CORSO” deve essere corredato di pannello integrativo indicante l’estensione dei lavori;
3. posizionare il segnale “LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ” (30 Km/h) a circa 35/40 m dal cantiere;
4. posizionare il segnale “STRETTOIA” a circa 30 m dal cantiere;
5. posizionare, a circa 5 m dal precedente, un segnale di “DARE PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI”;
6. se presso il cantiere è prevista la presenza di macchine operatrici, a breve distanza dal segnale LAVORI IN CORSO posizionare il segnale "ALTRI PERICOLI" corredato di pannello integrativo “MEZZI DI LAVORO IN AZIONE”;
7. posizionare i segnali di “DIREZIONE OBBLIGATORIA A 45°”, in allineamento obliquo. Il primo dovrà essere posizionato vicino al margine della carreggiata, a circa metà distanza tra il cartello di “LAVORI IN CORSO” e l’area del cantiere, l’ultimo posto presso il punto estremo del cantiere, verso il centro della carreggiata. Altri segnali di direzione obbligatoria a 45°, dovranno essere posizionati a distanze intermedie, avendo cura che tra un segnale ed il successivo non vi siano più di 5 m;
8. oscurare gli eventuali segnali permanenti portanti indicazioni in contrasto con quelle del cantiere;
9. posizionare, presso la banchina della corsia opposta a quella occupata dal cantiere, e a non meno di 40 m dallo stesso, il segnale “LAVORI IN CORSO” seguito da un segnale “STRETTOIA ASIMMETRICA” e da segnale “DIRITTO DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI”, ad una distanza di circa 5/10 m l’uno dagli altri;
10. delimitare il cantiere mediante coni rifrangenti in gomma, con una distanza massima di posa di 10 m, nei tratti rettilinei e di 5 m, nei tratti in curva (solo nei casi di cantiere di breve durata);
11. delimitare il cantiere sui lati frontali, se di durata maggiore di quella di cui al punto 8, mediante BARRIERE A STRISCE BIANCO/ROSSE.
12. posizionare segnale di “FINE PRESCRIZIONI” a circa 10 m, dalla estremità del cantiere;
13. nel caso in cui i lavori vengano effettuati in prossimità del marciapiede, il cantiere dovrà essere delimitato, verso il marciapiede stesso, mediante BARRIERE ESTENSIBILI o BARRIERE A

STRISCE BIANCO/ROSSE ovvero il marciapiede dovrà essere interdetto al passaggio dei pedoni.

Cantiere fisso sulla carreggiata al difuori del centro urbano.

Gli operatori devono eseguire le operazioni di allestimento, (ove non vi siano situazioni particolari, che dovranno essere segnalate, anche verbalmente, al sorvegliante) secondo la seguente sequenza:

1. un operatore munito di bandiera segnaletica evidenzia la presenza dei lavoratori durante l'allestimento del cantiere; mentre gli altri componenti della squadra (o l'altro componente, in caso di lavori di piccola entità che possono essere eseguiti da una coppia di operatori) provvederanno a:
2. posizionare il segnale "LAVORI IN CORSO" ad una distanza variabile di circa 300 m dal cantiere (in relazione alle caratteristiche del tratto stradale). Se il tratto di strada interessato dal cantiere supera i 100 m. il segnale "LAVORI IN CORSO" deve essere corredato di pannello integrativo indicante l'estensione dei lavori;
3. posizionare il segnale "LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ" (50 Km/h) a circa 10 m dal segnale "LAVORI IN CORSO" (possono essere anche cartelli compositi);
4. posizionare segnale "DIVIETO DI SORPASSO" a circa 10 m dal precedente;
5. posizionare un secondo segnale di "LAVORI IN CORSO" a circa 150 m dal segnale precedente;
6. posizionare segnale "STRETTOIA", a circa 10 m dal cantiere;
7. posizionare segnale "LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ" (30 km/h) a circa 10 m dal precedente;
8. posizionare un primo segnale di "DIREZIONE OBBLIGATORIA A 45°" a circa 10 m dal precedente, iniziando a disporre il cartello in linea obliqua, verso il centro della carreggiata;
9. se presso il cantiere è prevista la presenza di macchine operatrici, a breve distanza dal segnale LAVORI IN CORSO posizionare il segnale "ALTRI PERICOLI" corredato di pannello integrativo "MEZZI DI LAVORO IN AZIONE";
10. a partire da circa 30 m dal cantiere, posizionare i segnali di "DIREZIONE OBBLIGATORIA A 45°", proseguendo l'allineamento obliquo. I segnali di direzione obbligatoria a 45°, dovranno essere posizionati ad una distanza reciproca di circa 5 m;
11. oscurare gli eventuali segnali permanenti portanti indicazioni in contrasto con quelle del cantiere;
12. Posizionare presso la banchina della corsia opposta a quella occupata dal cantiere e a non meno di 50 m dallo stesso, il segnale "LAVORI IN CORSO", seguito da un segnale "STRETTOIA ASIMMETRICA" e "DIVIETO DI SORPASSO", ad una distanza di circa 10 m l'uno dagli altri e da un segnale di LIMITE DI VELOCITÀ' (50 KM/H);
13. delimitare il cantiere mediante coni rifrangenti in gomma, con una distanza massima di posa di 10 m, nei tratti rettilinei e di 5 m, nei tratti in curva (solo nei casi di cantiere di breve durata);
14. delimitare il cantiere sui lati frontali, se di durata maggiore di quella di cui al punto 8, mediante BARRIERE A STRISCE BIANCO/ROSSE.
15. posizionare segnale di "FINE PRESCRIZIONI" a circa 10 m, dalla estremità del cantiere;
16. nel caso in cui i lavori vengano effettuati in prossimità del marciapiede, il cantiere dovrà essere delimitato, verso il marciapiede stesso, mediante BARRIERE ESTENSIBILI o BARRIERE A STRISCE BIANCO/ROSSE ovvero il marciapiede dovrà essere interdetto al passaggio dei pedoni.

Cantiere sulla carreggiata al difuori del centro urbano con riduzione sede stradale a < 5,60 m

Rimangono valide le indicazioni di cui alla situazione precedente (cantiere sulla carreggiata al difuori del centro urbano, integrando la cartellonistica nel modo seguente.

A 150 mt. dal cantiere:

1. dopo aver posizionato il segnale “STRETTOIA ASIMMETRICA”, si dovrà posizionare, a circa 5 m dallo stesso, un segnale di “DARE PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI”;
2. presso la banchina della corsia opposta a quella occupata dal cantiere posizionare, dopo il segnale “STRETTOIA ASIMMETRICA”, avrà apposto il segnale “DIRITTO DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI”, ad una distanza da questa di circa 5/10m e limite di velocità ai 30 km/h.

Cantiere sulla carreggiata al difuori del centro abitato in prossimità di curve o dossi

Rimangono valide le prescrizioni ed indicazioni già illustrate, previste per i cantieri su tratto di strada rettilineo, con la accortezza di iniziare il posizionamento dei cartelli prima dell’inizio della curva o dosso che ostacola la visibilità del cantiere.

Le distanze dei cartelli dal cantiere possono risultare maggiori, rispetto all’allestimento in tratto di strada rettilineo, mai minori.

Qualora non vi sia visibilità per costituire un senso unico alternato, si dovrà procedere in uno dei seguenti modi, fatta salva la segnaletica già illustrata:

- installazione di impianto semaforico mobile, preavvisato da apposito segnale (Codice della strada, fig. II 404 art. 42) su ogni senso di marcia ad almeno 150 mt;
- oppure due movieri muniti di apposite palette o bandierine e di radiotrasmittenti. In assenza di radiotrasmittenti i movieri dovranno essere in numero di 3: due posizionati in tangente curva ed il terzo al centro della stessa con il compito di coordinare gli altri due.

Cantieri mobili

In caso di cantieri mobili, di pulizia scarpate stradali o per manutenzione segnaletica orizzontale , si dovrà provvedere nel modo seguente:

PRESEGNALAMENTO

1. Posizionare il segnale “LAVORI IN CORSO” corredato di pannello integrativo indicante l’estensione dei lavori;
2. posizionare segnale “ALTRI PERICOLI” corredato di pannello integrativo “MEZZI DI LAVORO IN AZIONE” o “MANUTENZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE”;
3. posizionare eventuale segnale “CORSIE DISPONIBILI”.

N.B. I segnali di cui sopra devono essere spostati in avanti in maniera coordinata all’avanzamento del cantiere. I segnali possono essere costituiti da un segnale composito e disposti su un primo veicolo a copertura e protezione anticipata del cantiere.

SEGNALAMENTO DI LOCALIZZAZIONE

1. Il mezzo operativo deve essere corredato da un “SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE” (pannello bianco a strisce rosse con segnale di passaggio obbligato, integrato da luci gialle lampeggianti)
2. il segnale di “LAVORI IN CORSO” deve essere posizionato sulle strade intersecanti se il cantiere può presentarsi all’improvviso ai veicoli che svoltano;

3. nel caso in cui il cantiere interessi tratti di strada con scarsa visibilità (curve e/o dossi) un operatore a terra, munito di paletta segnaletica, deve vigilare sul traffico, in modo tale da segnalare tempestivamente la presenza del cantiere alle vetture che occupano entrambe le corsie (vedi esempio).

Strade tipo E ed F

Su questo tipo di strade in base all'art. 39 del Codice della Strada (cantieri mobili, comma 4) è sufficiente prevedere il moviere, non occorre installare cartellonistica di segnalazione.

Lavori su cestello elevatore

Nel caso di lavori con utilizzo di cestello elevatore il cantiere deve essere segnalato dall'operatore a terra con cartelli citati in precedenza.

Lavori notturni

Nel caso in cui il cantiere debba occupare una strada, o anche la banchina della stessa, durante il periodo notturno, od in caso di scarsa visibilità, si dovrà provvedere nel modo seguente:

1. accertarsi che i coni, o le barriere di delimitazione del cantiere, abbiano le parti bianche rifrangenti;
2. le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa;
3. il segnale "LAVORI IN CORSO" deve essere munito di apparato luminoso di colore rosso a luce fissa;
4. lo sbarramento obliquo che precede la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli);
5. i margini longitudinali della zona di lavoro devono essere integrati con dispositivi a luce gialla fissa;
6. è vietato utilizzare lanterne o altre sorgenti luminose a fiamma libera.

Apertura botole

Nel caso vengano eseguiti lavori all'interno di cunicoli o pozzo con accesso attraverso aperture a botola, l'apertura deve risultare protetta contro la caduta di persone all'interno.

L'apertura di passaggio deve essere protetta mediante barriera o quadrilatero; nonché segnalata con impianti di segnaletica come specificato in precedenza.

N.B. La presente procedura operativa va sempre applicata con riferimento e applicazione della procedura di sicurezza.



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Guida di macchine operatrici adibite allo sfalcio dell'erba lungo banchine e scarpate stradali	Trattori agricoli attrezzati con trince e ribers.	Vedere scheda specifica.		
		Scivolamento dell'operatore durante la salita/discesa dal mezzo.	Fare uso di scarpe antidrucciolo.	Scarpe antidrucciolo.
		Esposizione a polveri durante l'uso del trattore.	Fare uso di mascherine antipolvere.	Maschere con filtro FFP1.
		Esposizione a rumore durante l'uso del trattore.	Fare uso di dispositivi di protezione dell'udito.	Cuffie o tappi auricolari.
		Ribaltamento del mezzo lungo le scarpate.	Mantenere sempre la distanza di sicurezza.	
	Proiezione di oggetti durante lo sfalcio.	Non rimuovere le protezioni di sicurezza dall'organo lavoratore.		
	Ambiente esterno.	Incidente stradale per traffico veicolare o altri mezzi operativi presenti in cantiere.	Garantire un corretta segnalazione del cantiere mobile come da Codice stradale.	
	Stress da freddo.	Utilizzare indumenti di protezione dal freddo.	Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).	

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Sfalcio dell'erba nelle aiuole, banchine e scarpate stradali.	Decespugliatori a filo ed a lama.	Vedere scheda specifica.		
	Ambiente esterno.	Rischio di investimento durante lo sfalcio lungo le banchine stradali.	Garantire un corretta segnalazione del cantiere mobile come da Codice stradale. Utilizzare vestiario ad alta visibilità.	Vestiario ad alta visibilità (classe II).
		Insolazione o colpi di sole durante le giornate estive.	Utilizzare copricapo.	Copricapo di colore chiaro.
		Stress da freddo.	Utilizzare indumenti di protezione dal freddo.	Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).
Esecuzione di trattamenti con uso di dissecanti.	Disseccante e preparati chimici.	Esposizioni ad agenti chimici tossico – nocivi.	Fare uso di maschere con filtro a carboni attivi e guanti impermeabili. Non mangiare, bere e fumare durante i trattamenti.	Maschere con filtro a carboni attivi e guanti impermeabili.
	Ambiente esterno.	Incidente stradale per traffico veicolare o altri mezzi operativi presenti in cantiere.	Garantire un corretta segnalazione del cantiere mobile come da Codice stradale. Indossare indumenti ad alta visibilità.	Indossare indumenti ad alta visibilità (classe II).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Pulizia di fossi, cunette e pertinenze stradali con raccolta e smaltimento pattume.	Uso di attrezzi manuali (badile, scopa, rastrello, falce, ecc.)	Strappi all'apparato dorso lombare.	Assumere posture corrette come da informazione e formazione ricevuta.	
		Contusioni e tagli agli arti inferiori e/o superiori durante l'uso degli attrezzi manuali.	Fare uso di guanti protettivi e scarpe antinfortunistiche.	Guanti da lavoro in pelle e scarponcino antisdrucchiolo con suola e puntale in acciaio.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Lesioni dorso lombari, infiammazioni articolari o quant'altro possa verificarsi a causa di una eccessiva movimentazione manuale dei carichi.	Assumere una postura corretta. Sollevare i carichi pesanti (oltre i 30 Kg) solo con l'ausilio di una seconda persona. Seguire le disposizioni ricevute sulla postura da assumere durante le operazioni di sollevamento.	Guanti da lavoro in pelle.
	Rifiuti, sostanze organiche, oggetti appuntiti o taglienti.	Esposizione a sostanze organiche durante la raccolta dei rifiuti.	Fare uso di guanti impermeabili ed antitaglio e di mascherina a carboni attivi.	Guanti impermeabili ed antitaglio e mascherina a carboni attivi.
Punture e tagli agli arti superiori ed inferiori.		Evitare di raccogliere gli oggetti direttamente con le mani, ma utilizzare gli attrezzi manuali a disposizione. Indossare scarpe antinfortunistiche e guanti protettivi.	Guanti impermeabili ed antitaglio e scarponi con suola e punta in acciaio e pellame antitaglio.	

7

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
(continua)	Ambiente esterno	Incidente stradale per traffico veicolare o altri mezzi operativi presenti in cantiere.	Garantire un corretta segnalazione del cantiere mobile come da Codice stradale. Indossare indumenti ad alta visibilità.	Indossare indumenti ad alta visibilità (classe II)
		Scivolamento o caduta dell'operatore a causa del terreno scosceso o accidentato.	Fare uso di scarpe antidrucciolo ed antiforo.	Scarponcino antidrucciolo con suola e puntale in acciaio.
		Stress da freddo.	Utilizzare indumenti di protezione dal freddo.	Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).
		Insolazione o colpi di sole durante le giornate estive.	Utilizzare copricapo.	Copricapo di colore chiaro.
		Punture di insetti, morsi di rettili o ratti.	Evitare di raccogliere gli oggetti direttamente con le mani, ma utilizzare gli attrezzi manuali a disposizione. Indossare scarpe antinfortunistiche e guanti protettivi.	Guanti impermeabili ed antitaglio e scarponi con suola e punta in acciaio e pellame antitaglio.

N.B. La presente procedura di sicurezza è riferita alla procedura operativa PO – V02, nella quale sono indicate le misure di carattere operativo qui richiamate (es: riferimenti al Codice della strada, Direttiva macchine, ecc.).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - VIABILITÀ**

PROCEDURA OPERATIVA PO - V02

PROCEDURA PER INTERVENTI DI SFALCIO E MANUTENZIONE DEL VERDE

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

OGGETTO

Istruzioni per le attività di:

- a) sfalcio lungo le banchine e scarpate stradali;
- b) sfalcio dell'erba nelle aiuole, banchine e scarpate stradali;
- c) esecuzione di trattamenti con uso di dissecanti;
- d) pulizia di fossi, cunette e pertinenze stradali con raccolta e smaltimento rifiuti.

OBIETTIVI

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti, dei pedoni, e in generale degli utenti della strada, nel corso di interventi manutentivi ordinari sulla sede stradale.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare su strade urbane ed extraurbane, al fine di lavorare in condizioni di sicurezza relativamente al traffico stradale, alle persone in transito e agli operatori stessi.

NUMERO DI PERSONE INTERESSATE

Per quanto attiene al punto a) è previsto l'impiego, oltre all'operatore del mezzo, di uno o più movieri a seconda delle caratteristiche delle strade e a discrezione del responsabile dell'U.O. Su strade particolarmente tortuose, dovrà essere sempre previsto l'impiego di due movieri e qualora non sia consentito il contatto visivo tra di loro dovranno essere utilizzate apposite apparecchiature ricetrasmittenti.

Per le lavorazioni di cui al punto b) si opererà con una o più squadre composte da un minimo di 2 persone ciascuna, per gli interventi c) si procederà con 2 persone: una alla guida del mezzo e l'altra addetta all'irroramento.

Si renderà inoltre necessaria la presenza di movieri con le stesse modalità di cui al punto a).

Per quanto relativo al punto d) si opererà con una o più squadre composte da almeno 2 persone coadiuvate da un mezzo di appoggio. Se si renderà inoltre necessaria la presenza di movieri, questa verrà regolamentata secondo le modalità di cui al punto a).

COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Relativamente alla presente procedura fanno capo al datore di lavoro, al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità ai responsabili delle U.O. manutenzione strade, ai sorveglianti ed ai lavoratori i compiti e gli obblighi, e le connesse responsabilità, individuate ed identificate in precedenza sulla base delle disposizioni di legge, dei regolamenti ed organigrammi provinciali, che qui si intendono, integralmente ed espressamente richiamati.

Fermo restando quanto sopra, valgono le seguenti qui specifiche prescrizioni;

- i lavoratori sono tenuti al pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla presente procedura, ciascuno per i compiti a lui attribuiti;
- situazioni particolari che rendono la procedura inapplicabile, di difficile applicazione od inopportuna o che non siano riconducibili a nessuna procedura tra quelle codificate devono essere immediatamente segnalate al sorvegliante, verbalmente in caso di urgenza o attraverso gli appositi moduli;
- il sorvegliante ha la facoltà, assumendosene la responsabilità – di confermare o modificare le prescrizioni dettate dalla procedura al ricorrere delle situazioni di cui al punto precedente;
- in caso di impossibilità a decidere o di dubbio, il sorvegliante interpella, nei modi suddetti, il responsabile della U.O. Manutenzione strade che conferma o modifica le disposizioni impartite.
- il responsabile della U.O. Manutenzione strade determina per ogni attività manutentiva – su proposta del sorvegliante – la procedura da adottare e impartisce, se del caso, disposizioni

specifiche o richiama avvertenze particolari. La determinazione suddetta viene fatta in forma scritta utilizzando moduli appositamente predisposti.

NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 285 del 30.04.92 (nuovo codice della strada)

D.Lgs. 626 del 19.09.94.

D.Lgs. 494 del 16.08.96.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti i lavoratori che operano presso cantieri stradali debbono sempre indossare:

- vestiario ad alta visibilità di classe II o superiore
- scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile

Altri dispositivi di protezione dovranno essere utilizzati in relazione alla tipologia di intervento da effettuare all'interno del cantiere (lavori in altezza, all'interno di scavi, asfaltatura,..), per i quali gli operatori dovranno attenersi alle relative disposizioni.

MATERIALI ED ATTREZZATURE

Lavorazione a): trattore con combinate rotofalce e ribers, più mezzo d'appoggio

Lavorazione b): decespugliatori spalleggiati, o a tracolla, falciatutto, trince

Lavorazione c): autocarro leggero, serbatoio, compressore e pompe veleni ed anticrittogamici

Lavorazione d): attrezzi manuali, mezzo d'appoggio, sacchi in plastica

MODALITÀ ESECUTIVA DELLA PROCEDURA

La procedura è alle diverse tipologie di interventi di seguito indicate:

Per tutte le tipologie, prima di iniziare i lavori, è necessario che gli operatori seguano le operazioni di allestimento del cantiere secondo le procedure PS- V01 e PO – V01, rammentando di replicare la segnaletica di cantiere in corrispondenza di intersezioni ed incroci con altre strade.

a) Sfalcio lungo le banchine e scarpate stradali

Predisposta la segnaletica di cantiere, si esegue uno sfalcio grossolano della banchina mediante ribers, quindi il mezzo si trasferisce sul lato opposto ed esegue la stessa operazione.

Successivamente si riprende, secondo lo stesso schema, lo sfalcio della scarpata mediante la trincia. Quest'ultima operazione può essere eseguita in contemporanea a quella sopra descritta se le caratteristiche della strada lo permettono (larghezza della strada sufficiente a non compromettere la normale viabilità).

Nella manovra di attraversamento delle sede stradale del mezzo, per trasferirsi da una banchina all'altra, tutti gli apparati falcianti (trince ribers) dovranno essere preventivamente collocati nella posizione di riposo, il mezzo deve essere assistito dal moviere al fine di regolamentare il traffico. Il mezzo dovrà avere attivato anche in tale circostanza l'avvisatore ottico.

L'operazione di sfalcio dovrà essere effettuata con particolare cautela quando in condizioni di sensibile umidità al suolo, la presenza dell'erba sfalciata in carreggiata possa rappresentare pericolo alla circolazione.

b) Sfalcio dell'erba nelle aiuole, banchine e scarpate stradali,

Dopo aver indossato i D.P.I. prescritti, l'operazione di sfalcio per le aiuole avviene procedendo dall'esterno dell'aiuola verso l'interno. Si porrà particolare attenzione alla presenza di elementi litoidi quali sassi e detriti, che durante l'operazione di sfalcio possono essere proiettati a distanza.

Nel caso di intervento lungo banchine e scarpate occorre predisporre la segnaletica di cantiere (si vedano procedure PS-V01 e PO – V01) e, dotati dei necessari D.P.I., si procede quindi alla operazione di sfalcio procedendo a semicerchi concentrici lungo una direzione, allontanandosi

progressivamente dalla zona di partenza. Lungo le scarpate si procederà dal basso verso l'alto operando sempre per semicerchi concentrici o lungo la diagonale della scarpata.

L'operazione di sfalcio è da effettuarsi con particolare cautela quando si sia in presenza di erba particolarmente bagnata.

c) Esecuzione di trattamenti con uso di disseccanti

Prima di dare avvio alle operazioni si procederà alla predisposizione delle opportune segnaletica così come previsto dalle procedure PS-V01e PO – V01 relativa a cantieri mobili. Il lavoro inizierà solo dopo che l'addetto avrà indossato tutti i necessari D.P.I. prescritti.

1) Preparazione miscela dissecante: attenersi a quanto prescritto nelle schede di sicurezza del prodotto da utilizzare.

2) Irrorazione della miscela sulle superfici da trattare. L'addetto alla lancia deve operare da terra in favore di vento evitando di irrorare la miscela nelle vicinanze di persone, animali, civili abitazioni e colture in atto.

3) L'operazione di irrorazione di qualsiasi prodotto tossico è vietata in condizioni di vento forte.

d) Pulizia di fossi, cunette e pertinenze stradali con raccolta e smaltimento rifiuti.

Prima di dare avvio alle operazioni occorre predisporre la regolamentare segnaletica così come previsto dalle procedure PS-V01e PO – V01.

Prima di iniziare la raccolta dei rifiuti il mezzo d'appoggio si posizionerà nel senso di marcia a protezione degli operatori posti sulle banchine e all'interno del fosso stradale i quali procederanno ad una distanza del mezzo non superiore a m 10,00; i rifiuti verranno depositati all'interno di sacchi, i quali, una volta riempiti, verranno sistemati sul mezzo di appoggio.

Il carico dei sacchi sul mezzo deve avvenire dal lato della banchina.

Il mezzo dovrà azionare i segnali di emergenza.

Per la pulizia delle cunette e per la spazzatura da fogliame, aghi di pini, graniglia, ecc. vedasi procedura precedente, utilizzando come mezzo manuale il soffiatore meccanico o la scopa e come mezzo d'appoggio autocarro leggero con benna mordente.

Il mezzo dovrà azionare i segnali di emergenza.

Questa procedura è applicabile tal quale, salvo i casi in cui le attività avvengano completamente al di fuori del piano viabile (banchina sufficientemente ampia, possibilità di raccolta sul lato campagna ecc...).

N.B. La presente procedura operativa va sempre applicata con riferimento e applicazione della procedura di sicurezza.



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Esecuzione di segnaletica orizzontale con uso di vernici su sedi stradali extraurbane ed urbane	Traccialinee, pistola a spruzzo con compressore.	Vedere scheda specifica.		
	Vernici e solventi	Esposizione a vapori e spruzzi di vernici e solventi durante la fase di verniciatura.	Fare uso di maschere a carboni attivi e guanti impermeabili.	Maschera con carboni attivi. Guanti impermeabili.
	Ambiente esterno	Esposizione a polveri durante la fase di pulizia della sede stradale.	Fare uso di mascherine antipolvere.	Maschere con filtro FFP1.
		Colpi di sole e insolazioni nei periodi estivi.	Utilizzare copricapi.	Copricapo di colore chiaro.
	Investimento e/o incidente per la presenza di traffico veicolare.	Allestire il cantiere secondo le norme indicate dal codice stradale e le disposizioni tecniche ricevute. Operare costantemente all'interno dell'area del cantiere. Destinare sempre due movieri al controllo del traffico lungo la zona occupata dal cantiere.	Indossare vestiario ad alta visibilità (classe II).	
Installazione e manutenzione di segnaletica stradale verticale.	Attrezzi manuali (badile, piccone, martello).	Strappi all'apparato dorso lombare.	Assumere posture corrette come da corso di formazione effettuato.	
		Contusioni agli arti inferiori durante l'uso del badile e del piccone.	Fare uso di scarpe antinfortunistiche.	Scarponcino antischiacciamento con puntale in acciaio.

/

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.	
(continua)	Martello demolitore, avvitatore/svitatore ad aria compressa ed elettrico.	Vedere schede specifiche.			
	Posizionamento cartelli stradali	Taglio od abrasione agli arti superiori durante la movimentazione dei cartelli stradali.	Fare uso di guanti protettivi	Guanti in pelle	
	Ambiente esterno	Investimento e/o incidente per la presenza di traffico veicolare.		Allestire il cantiere secondo le norme del codice stradale. Operare costantemente all'interno dell'area del cantiere. Destinare sempre due movieri al controllo del traffico lungo la zona occupata dal cantiere.	Indossare vestiario ad alta visibilità (classe II).
		Scivolamento dell'operatore causa la presenza di terreno accidentato.		Fare uso di scarpe antidrucciolo ed antiforo.	Scarponcino antidrucciolo con suola e puntale in acciaio.
		Stress da freddo.		Utilizzare indumenti di protezione dal freddo.	Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.	
Installazione di guar – rail metallici.	Utilizzo del pattipalo.	Vedere scheda specifica.			
	Attrezzi manuali (chiavi inglesi, pinze ecc)	Schiacciamento delle dita durante l'uso degli attrezzi.	Fare uso di guanti protettivi.	Guanti da lavoro in pelle.	
	Oggetti taglienti e contundenti (elementi del guard – rail)	Taglio od abrasione agli arti superiori durante la movimentazione dei cartelli stradali.	Fare uso di guanti protettivi	Guanti in pelle	
	Ambiente esterno	Investimento e/o incidente per la presenza di traffico veicolare.	Allestire il cantiere secondo le norme del codice stradale. Operare costantemente all'interno dell'area del cantiere. Destinare sempre due movieri al controllo del traffico lungo la zona occupata dal cantiere.		Indossare vestiario ad alta visibilità (classe II).
		Scivolamento dell'operatore causa la presenza di terreno accidentato.	Fare uso di scarpe antidrucciolo ed antiforo.		Scarponcino antidrucciolo con suola e puntale in acciaio.
	Stress da freddo.	Utilizzare indumenti di protezione dal freddo		Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).	

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Carico e scarico di bidoni e contenitori vari, di elementi segnaletici verticali e guard – rail.	Movimentazione manuale dei carichi.	Lesioni dorso lombari, infiammazioni articolari o quant'altro possa verificarsi a causa di una eccessiva scorretta movimentazione manuale dei carichi.	Sollevare i carichi pesanti (oltre i 30 Kg) con l'ausilio di una seconda persona. Seguire le disposizioni ricevute sulla postura da assumere per le operazioni di sollevamento.	Guanti da lavoro in pelle.
	Oggetti taglienti e contundenti (elementi del guard – rail, cartelli stradali)	Taglio agli arti superiori durante la movimentazione dei cartelli stradali.	Fare uso di guanti protettivi	Guanti in pelle
Verniciatura di parapetti e manufatti in ferro.	Vernici e solventi	Esposizione a vapori e spruzzi di vernici e solventi.	Fare uso di maschere a carboni attivi e guanti impermeabili.	Maschere a carboni attivi e guanti impermeabili.

N.B. La presente procedura di sicurezza è riferita alla procedura operativa PO – V03, nella quale sono indicate le misure di carattere operativo qui richiamate (es: riferimenti al Codice della strada, Direttiva macchine, ecc.).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - VIABILITÀ**

PROCEDURA OPERATIVA PO - V03

PROCEDURA PER INTERVENTI DI SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

OGGETTO

Istruzioni operative per le seguenti attività:

- a) Esecuzione di segnaletica orizzontale mediante l'utilizzo di macchina traccialinee e autocarro leggero di appoggio.
- b) Posa in opera di segnaletica verticale e di guard-rail.

OBIETTIVI

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti e dei pedoni, nel corso di interventi sia manutentivi ordinari che straordinari sulla sede stradale.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare sulle strade extraurbane ed urbane, al fine di lavorare in condizioni di sicurezza proprie e relative al traffico stradale, e non creare situazioni di pericolo alle persone e ai veicoli in transito.

NUMERO DI PERSONE INTERESSATE

Generalmente la squadra segnaletica è formata da tre persone a cui si devono aggiungere i movieri a seconda del numero previsto nelle diverse esecuzioni di procedura e dalla tipologia del tratto stradale su cui si deve intervenire.

COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Relativamente alla presente procedura fanno capo al datore di lavoro, al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità ai responsabili delle U.O. manutenzione strade, ai sorveglianti ed ai lavoratori i compiti e gli obblighi, e le connesse responsabilità, individuate ed identificate in precedenza sulla base delle disposizioni di legge, dei regolamenti ed organigrammi provinciali, che qui si intendono, integralmente ed espressamente richiamati.

Fermo restando quanto sopra, valgono le seguenti più specifiche prescrizioni;

- i lavoratori sono tenuti al pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla presente procedura, ciascuno per i compiti a lui attribuiti;
- situazioni particolari che rendono la procedura inapplicabile, di difficile applicazione od inopportuna o che non siano riconducibili a nessuna procedura tra quelle codificate devono essere immediatamente segnalate al sorvegliante, verbalmente in caso di urgenza o attraverso gli appositi moduli;
- il sorvegliante ha la facoltà, assumendosene la responsabilità – di confermare o modificare le prescrizioni dettate dalla procedura al ricorrere delle situazioni di cui al punto precedente;
- in caso di impossibilità a decidere o di dubbio, il sorvegliante interpella, nei modi suddetti, il responsabile della U.O. Manutenzione strade che conferma o modifica le disposizioni impartite.
- il responsabile della U.O. Manutenzione strade determina per ogni attività manutentiva – su proposta del sorvegliante – la procedura da adottare e impartisce, se del caso, disposizioni specifiche o richiama avvertenze particolari. La determinazione suddetta viene fatta in forma scritta utilizzando moduli appositamente predisposti.

NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 285 del 30.04.92 (nuovo codice della strada)

D.Lgs. 626 del 19.09.94.

D.Lgs. 494 del 16.08.96.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti i lavoratori che operano presso cantieri stradali debbono sempre indossare:

- vestiario ad alta visibilità di classe II o superiore;
- scarpe antidrucciolo, inperforabili e con puntale antischiacciamento.
- guanti in pelle e in lattice

Altri dispositivi di protezione dovranno essere utilizzati in relazione alla tipologia di intervento da effettuare all'interno del cantiere per i quali gli operatori dovranno attenersi alle relative disposizioni.

In particolare per la lavorazione a), l'operatore addetto alla macchina traccialinee, nei vari casi oltre ai D.P.I. sopra previsti, indossa otoprotettori (cuffie o auricolari), una mascherina a carboni attivi e dei guanti impermeabili come chiunque manipoli contenitori di solventi e vernici e/o venga a contatto con aerosoli di vernice.

MATERIALI ED ATTREZZATURE

Lavorazione a): macchina traccialinee semovente dotata di compressore. Autocarro leggero come mezzo di appoggio. Attrezzi manuali (badile, martello, chiavi, ecc.).

Lavorazione b): Attrezzi manuali come sopra, battipalo e autocarro leggero come mezzo di appoggio.

MODALITÀ ESECUTIVA DELLA PROCEDURA

Lavorazione a) Esecuzione di lavori di segnaletica orizzontale.

La operazione è suddivisibile in sottolavorazioni come di seguito elencato:

- Segnaletica laterale:
 - intervento di ripasso verniciatura su segnaletica già esistente;
 - intervento di nuova verniciatura;
- Segnaletica centrale:
 - intervento di ripasso verniciatura su segnaletica già esistente;
 - intervento di nuova verniciatura;
- Segnaletica orizzontale speciale (fasce di arresto, passaggi pedonali, rallentatori ottici, passaggi a livello);

Per tutte le suddette tipologie di intervento, prima di iniziare i lavori, è necessario che gli operatori indossino i necessari DPI e seguano le operazioni di allestimento del cantiere secondo le procedure PS- V01, rammentando di replicare la segnaletica di cantiere in corrispondenza di intersezioni ed incroci con altre strade.

Prima di portarsi con i mezzi sul posto occorre caricare la traccialinee, i contenitori di vernice, il diluente, la tanica della benzina e tutti gli attrezzi necessari sopra il furgone di appoggio.

Il materiale sopra elencato dovrà essere posizionato e fissato sul furgone in maniera che non si verifichino spostamenti durante il trasporto creando situazioni di pericolo.

Raggiunta la zona di lavoro gli operatori, all'interno del cantiere, scelgono una zona considerata a minor rischio, (per spazio disponibile, buona visibilità, ecc.), al fine di poter scaricare le attrezzature di lavoro necessarie allo svolgimento dell'operazione.

Segnaletica orizzontale laterale, intervento di ripasso verniciatura su segnaletica già esistente

Operatori impegnati = 3.

Esecuzione di riga bianca di cm 15 di larghezza, con macchina traccialinee e autocarro di appoggio.

Durante questa operazione l'addetto avanza nel senso di marcia con la macchina traccialinee. Intanto un operatore alla guida dell'automezzo di appoggio lo segue ad una distanza massima di m 10 e lo protegge dal traffico veicolare. L'automezzo di appoggio deve avere sempre i lampeggiatori accesi ed il pannello di protezione come raffigurato sul codice della strada (figura 401).

L'operatore addetto al posizionamento dei coni, messi lateralmente a protezione della riga appena tracciata, deve rimanere seduto all'interno dell'automezzo, facendo attenzione a non sporgersi troppo, (vedere scheda grafica n. 1).

Segnaletica orizzontale laterale, intervento di nuova verniciatura.

Operatori impegnati = 4.

La modalità esecutiva si differenzia dalla prima, per l'impiego di un quarto operatore, addetto alla stesa della corda utilizzata come linea di riferimento. In questo caso l'operatore a piedi precederà quello della macchina traccialinee, (vedere scheda grafica 1/A).

Segnaletica orizzontale centrale, intervento di ripasso verniciatura su segnaletica già esistente

Operatori impegnati = 4.

La prima fase della procedura di lavoro consiste nel posizionare i coni lungo la mezzzeria della carreggiata in questa fase l'operatore addetto alla posa dei coni deve rimanere seduto all'interno dell'automezzo come già descritto per l'operazione di ripasso laterale.

Nella operazione successiva, (la spruzzatura) la traccialinee è protetta da due movieri, che la precedono e la seguono rispettivamente ad una distanza adeguata alle circostanze, (vedere scheda grafica 2).

Segnaletica orizzontale centrale, intervento di nuova verniciatura.

Operatori impegnati = 5.

La modalità esecutiva si differenzia dalla precedente, per l'impiego di un quinto operatore, addetto al trascinamento della corda utilizzata come linea di riferimento, che precede l'operatore addetto alla verniciatura, (vedere scheda grafica 2./A).

Segnaletica orizzontale speciale.

Operatori impegnati = 3.

La fase operativa dell'esecuzione della segnaletica orizzontale speciale (fasce di arresto, passaggi pedonali, passaggi a livello, rallentatori ottici o acustici) prevede l'utilizzo della pistola a spruzzo manuale e degli stampi di verniciatura. I tre operatori devono rispettare la procedura di sicurezza specifica per il compressore PS – M18 ed indossare i relativi D.P.I, (vedere scheda grafica 3). Nell'eventualità di passaggio a livello con aiuole spartitraffico si prevede l'impiego di due movieri che regolino il traffico secondo un senso unico alternato.

Lavorazione b) Posa in opera di segnaletica verticale e guard – rail.

Anche per questa lavorazione vale il discorso di preparazione, carico e scarico dell'attrezzatura con il mezzo di appoggio come indicato all'inizio della lavorazione a).

Segnaletica verticale.

Operatori impegnati = 3.

Prima di procedere all'installazione dei segnali stradali siano essi posizionati in banchina o in aiuole spartitraffico si deve posizionare la segnaletica indicante il cantiere.

Durante la procedura di scavo con la vanga, o la demolizione di manufatti mediante martello demolitore, non si devono assumere posture scorrette, e si deve fare riferimento alle misure generali di prevenzione per quanto riguarda la movimentazione dei carichi manuali (scheda PS - M15 (martello demolitore, vedere scheda grafica 4).

Installazione di guard-rail.

Operatori impegnati, min. 4.

Prima di iniziare l'operazione di posa in opera del guard-rail occorre posizionare la segnaletica di cantiere secondo le procedure PS - V01 e PO – V01.

Occorre stendere le lame e i piantoni da installare nel rispetto della procedura generale di prevenzione, (movimentazione manuale dei carichi). Durante l'utilizzo del battipalo (PS – M32) gli operatori devono fare uso di otoprotettori ed elmetto, (vedere scheda grafica 5).

N.B. La presente procedura operativa va sempre applicata con riferimento e applicazione della procedura di sicurezza.



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Rapezzi stradali con utilizzo di macchina rappezzatrice.	Macchina rappezzatrice, rullo compressore, spazzatrice meccanica, autocarro con gru.	Vedi schede specifiche.		
	Emulsione bituminosa, gas di scarico	Esposizione a sostanze chimiche (emulsione bituminosa) nonché a vapori organici e gas di scarico degli automezzi.	Indossare maschera a carboni attivi, guanti impermeabili ed indumenti coprenti. Organizzare turni operativi per evitare esposizioni prolungate.	Maschera a carboni attivi, guanti impermeabili ed indumenti ad alta visibilità.
	Materiale inerte di varia granulometria.	Esposizione a polveri durante l'operazione di carico con inerti della rappezzatrice.	Fare uso di mascherine antipolvere.	Maschere con filtro FPP1.
	Ambiente esterno	Incidente stradale per traffico veicolare o altri mezzi operativi presenti in cantiere.	Garantire una corretta segnalazione del cantiere mobile come da Codice stradale. Indossare indumenti ad alta visibilità.	Indossare indumenti ad alta visibilità (classe II)
		Insolazione o colpi di sole durante le giornate estive.	Utilizzare copricapo.	Copricapo di colore chiaro.

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Rapezzi stradali, ripresa di avvallamenti con emulsione bituminosa, a caldo e a freddo e inerti.	Lancia spruzzatrice di emulsione bituminosa, piastre vibranti, rulli compressori leggeri.	Vedere schede specifiche.		
	Emulsione bituminosa	Scottature per la presenza di materiale ad alte temperature.	Fare uso di scarpe antinfortunistiche con suola anticalore a sfilamento rapido e di guanti impermeabili e termoisolanti. Indossare indumenti coprenti per evitare scottature.	Scarpe con suola anticalore a sfilamento rapido e guanti impermeabili e termoisolanti. Indumenti coprenti.
		Esposizione a sostanze acide o basiche (emulsione bituminosa) nonché a vapori organici e gas di scarico degli automezzi.	Indossare maschera a carboni attivi, guanti impermeabili e indumenti coprenti per evitare insudiciature.	Maschera a carboni attivi e guanti impermeabili ed indumenti coprenti.
	Ambiente esterno.	Incidente stradale per traffico veicolare o altri mezzi operativi presenti in cantiere.	Garantire un corretta segnalazione del cantiere mobile come da Codice stradale. Indossare indumenti ad alta visibilità.	Indossare indumenti ad alta visibilità (classe II)

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
(continua)	Ambiente esterno.	Stress da caldo per la presenza di materiale ad alte temperature	Costituire squadre per turni di durata tale da evitare esposizioni prolungate al caldo. Indossare indumenti leggeri.	Indumenti leggeri.
		Insolazione o colpi di sole durante le giornate estive.	Utilizzare copricapo.	Copricapo di colore chiaro.

N.B. La presente procedura di sicurezza è riferita alla procedura operativa PO – V04, nella quale sono indicate le misure di carattere operativo qui richiamate (es: riferimenti al Codice della strada, Direttiva macchine, ecc.).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - VIABILITÀ**

PROCEDURA OPERATIVA PO - V04

**PROCEDURA PER INTERVENTI DI RAPPEZZATURA
STRADALE ESEGUITO CON MACCHINA
RAPPEZZATRICE O MANUALMENTE**

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

OGGETTO

Istruzioni per la realizzazione di rappezzi stradali eseguiti:

- a) con macchina rappezzatrice;
- b) manualmente.
- c) piccoli e localizzati interventi di rappezzatura.

OBIETTIVI

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti e dei pedoni, nel corso di interventi manutentivi ordinari sulla sede stradale.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare nei pressi di strade urbane ed extraurbane, al fine di lavorare in condizioni di sicurezza relativamente anche al traffico stradale, e non creare situazioni di pericolo alle persone in transito.

NUMERO DI PERSONE INTERESSATE

Per quanto attiene al punto **a)** si prevede mediamente l'impiego di 8 - 9 operatori suddivisi nel seguente modo: 3 movieri, 2 operatori sulla macchina rappezzatrice (uno alla guida ed uno alla regolazione delle leve), 1 operatore addetto al controllo del corretto funzionamento della macchina, a piedi al seguito della stessa, 1 operatore sull'autocarro trasportante la graniglia e 2 rispettivamente sugli eventuali rullo e macchina spazzatrice.

Su strade particolarmente tortuose, ed in ogni caso in cui non sia consentito il contatto visivo tra i movieri dovranno essere utilizzate apparecchiature ricetrasmittenti.

Per le lavorazioni di cui al punto **b)** si opererà con una squadra composta da un minimo di 9-11 persone; 1 operatore alla guida del primo autocarro leggero, 1 operatore a terra addetto a stendere la graniglia più grossa, 1 operatore alla guida dell'autocarro trasportante emulsione bituminosa, 1 operatore a terra addetto a spandere il bitume, 1 operatore su autocarro leggero trasportante la graniglia più fine per la seconda passata, 1 o 2 operatori a terra addetti a stendere la graniglia più fine, 1 operatore addetto a spazzare la graniglia stesa precedentemente ed infine 1 operatore addetto alla spazzatrice e successivamente alla guida del rullo ed eventualmente 1 operatore alla guida macchina spazzatrice (che sarà uno tra gli operatori sopra individuati).

Si renderà inoltre necessaria la presenza di n. 2 movieri addetti a regolare il traffico ed alla sicurezza dei colleghi.

Le lavorazioni di cui al punto **b)** potranno anche essere eseguite da una squadra composta da un minimo di 7 persone e precisamente: 1 operatore alla guida di un autocarro di media portata adibito al trasporto di inerti medi e fini mediante un divisorio centrale posto longitudinalmente nel cassone, 2 operatori a terra addetti alla stesa della graniglia, 1 operatore addetto alla guida dell'autocarro attrezzato con la cisterna per l'emulsione bituminosa, 1 operatore a terra addetto all'utilizzo della lancia spandibitume, 1 o 2 operatori addetti alla regolarizzazione del rappezzo ovvero a spazzare la graniglia in eccesso sui bordi per riportarla sul rappezzo appena eseguito, 1 operatore addetto al rullo compressore ed eventualmente 1 operatore addetto alla spazzatrice. Si renderà infine necessaria la presenza di n. 2 movieri addetti a regolare il traffico ed alla sicurezza dei colleghi.

Per le lavorazioni attinenti al punto **c)** si prevede l'utilizzo di un moviere ed una squadra composta da un minimo di 4 persone:

Un operatore addetto alla guida dell'autocarro che trasporta l'inerte e la botte dell'emulsione, 1 operatore che provvede alla posa del materiale, 1 operatore a terra che stende l'emulsione, 1 operatore che regolarizza la sabbia e spazza il rappezzo.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare nei pressi di strade urbane ed extraurbane, al fine di lavorare in condizioni di sicurezza relativamente al traffico stradale, e non creare situazioni di pericolo alle persone in transito.

COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Relativamente alla presente procedura fanno capo al datore di lavoro, al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità ai responsabili delle U.O. manutenzione strade, ai sorveglianti ed ai lavoratori i compiti e gli obblighi, e le connesse responsabilità, individuate ed identificate in precedenza sulla base delle disposizioni di legge, dei regolamenti ed organigrammi provinciali, che qui si intendono, integralmente ed espressamente richiamati.

Fermo restando quanto sopra, valgono le seguenti più specifiche prescrizioni;

- i lavoratori sono tenuti al pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla presente procedura, ciascuno per i compiti a lui attribuiti;
- situazioni particolari che rendano la procedura inapplicabile, di difficile applicazione od inopportuna o che non siano riconducibili a nessuna procedura tra quelle codificate devono essere immediatamente segnalate al sorvegliante, verbalmente in caso di urgenza o attraverso gli appositi moduli;
- il sorvegliante ha la facoltà, assumendosene la responsabilità – di confermare o modificare le prescrizioni dettate dalla procedura al ricorrere delle situazioni di cui al punto precedente;
- in caso di impossibilità a decidere o di dubbio, il sorvegliante interpella, nei modi suddetti, il responsabile della U.O. Manutenzione strade che conferma o modifica le disposizioni impartite.
- il responsabile della U.O. Manutenzione strade determina per ogni attività manutentiva – su proposta del sorvegliante – la procedura da adottare e impartisce, se del caso, disposizioni specifiche o richiama avvertenze particolari. La determinazione suddetta viene fatta in forma scritta utilizzando moduli appositamente predisposti.

NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 285 del 30.04.92 (nuovo codice della strada)

D.Lgs. 626 del 19.09.94.

D.Lgs. 494 del 16.08.96.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti i lavoratori che operano presso cantieri stradali debbono sempre indossare:

- vestiario ad alta visibilità di classe II o superiore;
- scarpe antidrucciolo con suola e puntale imperforabile;
- guanti in pelle.

Altri dispositivi di protezione dovranno essere utilizzati in relazione alla tipologia di intervento da effettuare all'interno del cantiere per i quali gli operatori dovranno attenersi alle relative disposizioni.

In particolare per la lavorazione **a)** i movieri devono indossare oltre ai suddetti DPI, gli occhiali di protezione; l'operatore a terra che segue l'operazione di carico della graniglia sulla macchina rappezzatrice deve indossare il casco protettivo e gli occhiali o la visiera di protezione; l'operatore alla guida del rullo deve indossare la mascherina antipolvere, come quello a bordo della macchina spazzatrice, ed inoltre le cuffie o i tappi auricolari; infine l'operatore a terra al seguito della macchina rappezzatrice deve indossare la mascherina a carboni attivi per polveri e bitume.

Per quanto riguarda la lavorazione **b)** e **c)** oltre ai DPI generali da indossare per tutte le lavorazioni, occorrono: per gli operatori addetti allo spargimento del bitume, la maschera a carboni attivi, per quelli addetti allo stendimento della graniglia, la mascherina antipolvere, e per i movieri e gli

operatori alla guida del rullo e della spazzatrice, i dispositivi già indicati per le medesime attività nella lavorazione a).

MATERIALI ED ATTREZZATURE

Lavorazione a): macchina rappezzatrice dotata di gru con benna mordente, autocarro cassonato, rullo compressore, eventuale spazzatrice e mezzo d'appoggio

Lavorazione b): 3 autocarri leggeri, serbatoio, compressore e lancia per emulsione bituminosa, attrezzi manuali (pale, scope) e mezzo di appoggio.

Lavorazione c): 1 autocarro leggero, serbatoio, lancia per emulsione, attrezzi manuali

MODALITÀ ESECUTIVA DELLA PROCEDURA

La presente procedura è applicata alle tipologie di lavorazione di seguito illustrate:

Per tutte e tre le tipologie, prima di iniziare i lavori, è necessario che gli operatori che indossino i necessari DPI e seguano le operazioni di allestimento del cantiere secondo le procedure PS- V01, con l'avvertenza di replicare la segnaletica di cantiere in corrispondenza di intersezioni ed incroci con altre strade.

a) Esecuzione di lavori di rappezzatura del manto stradale con macchina rappezzatrice.

Prima di portarsi con i mezzi sul posto occorre preparare la macchina rappezzatrice effettuando i controlli giornalieri (controllare il livello del carburante nel serbatoio, verificare se esistono perdite di fluidi, verificare il livello dell'olio del motore e quello idraulico, verificare visivamente la presenza di eventuali rotture o danneggiamenti, ecc.), poi procedere al carico del materiale inerte (ghiaia delle pezzature di 3 – 6, 4 – 8, 8 – 12) mediante benna mordente installata sull'autocarro, evitando di caricare oltre 3000 Kg (2 m³) e di superare il livello massimo segnalato nel cassone di contenimento. Al termine della fase di caricamento si deve smontare la benna mordente della gru e riporla nei pressi del deposito inerti. Successivamente va effettuato il carico della soluzione bituminosa utilizzando solamente emulsione del tipo ECR 65, ed indossando la mascherina a carboni attivi ed i guanti impermeabili. Prestare attenzione a non disperdere il liquido nell'ambiente.

Raggiunto il luogo d'intervento e predisposta la segnaletica di cantiere, si esegue l'intervento di rappezzatura con la apposita macchina.

Durante l'uso della macchina rappezzatrice è tassativamente vietato sostare nel contenitore del materiale inerte, quando il mezzo è in movimento.

Un cantoniere a fianco dell'operatore alla guida della rappezzatrice deve provvedere al movimento delle leve per l'apertura e la chiusura degli sportelli di fuoriuscita della graniglia e dell'emulsione.

Il cantoniere a terra, al seguito della macchina rappezzatrice, deve invece controllare il corretto funzionamento della stessa, tenendosi ad una distanza di sicurezza non inferiore a 5 m. ed indossando tutti i DPI previsti.

A questo operatore seguono un autocarro carico di materiale inerte ed un rullo compressore.

Il cantiere mobile procede per tutto il tratto di strada interessato nel senso di marcia.

I movieri devono essere 3, in quanto il cantiere occupa un tratto stradale superiore ai 150 m (come da codice della strada).

In caso di ricarica con materiale inerte della macchina rappezzatrice, l'operazione va eseguita su di una piazzola o un cortile privato, per evitare di intralciare il traffico stradale ed esporre terzi alla proiezione di inerti.

Dopo le operazioni di carico si riprende secondo lo schema appena descritto.

Nella manovra di attraversamento delle sede stradale per il trasferimento da una corsia all'altra, il mezzo deve essere assistito da un moviere che regola il traffico.

b) Esecuzione di lavori di rappezzatura manuale del manto stradale.

Anche in questo caso prima di dare avvio alle operazioni, occorre preparare i mezzi e caricare i materiali necessari per la esecuzione del lavoro.

Il carico di materiale inerte e della emulsione bituminosa devono avvenire come per la lavorazione a) nel frattempo i cantonieri si dirigono sul luogo di intervento per allestire la segnaletica come da procedura PS-V01.

Preparati i mezzi di trasporto e condotti sino al luogo di intervento, si dà inizio all'operazione con almeno due movieri addetti alla segnalazione del cantiere agli utenti che circolano sulla strada.

I mezzi meccanici durante le operazioni di rappezzatura devono percorrere la strada nel senso di marcia.

La procedura di intervento è la seguente: un primo autocarro leggero procede a passo d'uomo seguito a terra, da un operatore che segnala il rappezzo da eseguire, versandovi una prima mano di inerti di grossa granulometria; al seguito di questo vi è un secondo autocarro, dotato di cisterna o di fusti contenenti l'emulsione bituminosa.

Un altro operatore a terra, segue l'autocarro, munito di spruzzatore a lancia per stendere l'emulsione sopra il rappezzo. In questa fase l'operatore dovrà già avere indossato gli appositi DPI per la lavorazione specifica (mascherina a carboni attivi e guanti impermeabili).

Di seguito procedono sempre a piedi, due operatori addetti a stendere la graniglia sopra il rappezzo.

La graniglia viene scaricata da un autocarro leggero cassonato che segue gli operatori in retromarcia, fungendo così anche da protezione agli operatori stessi.

Infine, due operatori addetti a spazzare la graniglia per riporla sul rappezzo, appena eseguito, devono fare attenzione a rimanere davanti al rullo compressore, per avere sempre un mezzo di protezione del traffico in transito.

Terminata la corsia, il cantiere si porta su quella opposta, procedendo sempre con lo stesso schema e nel verso del senso di marcia.

Nella manovra di attraversamento della sede stradale si applicano le stesse procedure di cui all'esecuzione a).

c) Esecuzione di rappezzi di limitata entità.

L'automezzo che trasporta la cisterna per l'emulsione, la graniglia fine e la sabbia si posiziona in prossimità dell'intervento da eseguirsi lasciando le luci lampeggianti ed il lampeggiatore in funzione. Uno degli operatori provvede alla stesa dell'emulsione ed un altro alla stesa della graniglia e/o della sabbia.

Terminata questa fase, un ulteriore operatore provvede alla spazzatura del materiale eccedente.

Per tutta la durata dell'operazione è ovviamente sempre presente un moviere addetto a governare il traffico.

N.B. La presente procedura operativa va sempre applicata con riferimento e applicazione della procedura di sicurezza.



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Ripristino, adeguamento di banchine stradali mediante posa di misto stabilizzato e/o polvere di frantoio.	Autocarro cassonato.	Vedi scheda specifica.		
	Attrezzi manuali (badile, scopa, ecc.)	Vedi scheda specifica.		
		Strappi all'apparato dorso lombare.	Assumere posture corrette come da informazione e formazione ricevuta.	
		Contusioni e tagli agli arti inferiori e/o superiori durante l'uso degli attrezzi manuali.	Fare uso di guanti protettivi e scarpe antinfortunistiche.	Guanti da lavoro in pelle e scarponcino antidrucciolo con suola e puntale in acciaio.
	Materiale inerte di varia granulometria(misto stabilizzato, polvere di frantoio)	Esposizione a polveri durante l'operazione di carico/scarico e posa di inerti.	Fare uso di mascherine antipolvere.	Maschere con filtro FPP1.
Ambiente esterno	Incidente stradale per traffico veicolare o altri mezzi operativi presenti in cantiere.	Garantire un corretta segnalazione del cantiere mobile come da Codice stradale. Indossare indumenti ad alta visibilità.	Indossare indumenti ad alta visibilità (classe II)	
	Scivolamento dell'operatore causa la presenza di terreno accidentato.	Fare uso di scarpe antidrucciolo ed antiforo.	Scarponcino antidrucciolo con suola e puntale in acciaio.	

∕

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
(continua)	Ambiente esterno	Insolazione o colpi di sole durante le giornate estive.	Utilizzare copricapo.	Copricapo di colore chiaro.
		Stress da freddo.	Utilizzare indumenti di protezione dal freddo.	Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).

N.B. La presente procedura di sicurezza è riferita alla procedura operativa PO – V05, nella quale sono indicate le misure di carattere operativo qui richiamate (es: riferimenti al Codice della strada, Direttiva macchine, ecc.).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - VIABILITÀ**

PROCEDURA OPERATIVA PO - V05

PROCEDURA PER RIPRISTINO O ADEGUAMENTO DI BANCHINE STRADALI MEDIANTE POSA DI MISTO STABILIZZATO E/O POLVERE DI FRANTOIO.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

•

OGGETTO

Ripristino di banchine stradali mediante riporto di materiale inerte (stabilizzato o polvere di frantoio).

OBIETTIVI

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti e dei pedoni, nel corso di interventi manutentivi ordinari sulla sede stradale.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare sulle strade urbane ed extraurbane, al fine di lavorare in condizioni di sicurezza relativamente anche al traffico stradale, e non creare situazioni di pericolo alle persone in transito.

NUMERO DI PERSONE INTERESSATE

Cantiere mobile in cui sono impegnate almeno quattro persone.

Prevedere l'utilizzo di uno o due movieri a seconda della pericolosità della strada (presenza di curve con poca visibilità, sede stradale stretta).

COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Relativamente alla presente procedura fanno capo al datore di lavoro, al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità ai responsabili delle U.O. manutenzione strade, ai sorveglianti ed ai lavoratori i compiti e gli obblighi, e le connesse responsabilità, individuate ed identificate in precedenza sulla base delle disposizioni di legge, dei regolamenti ed organigrammi provinciali, che qui si intendono, integralmente ed espressamente richiamati.

Fermo restando quanto sopra, valgono le seguenti più specifiche prescrizioni;

- i lavoratori sono tenuti al pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla presente procedura, ciascuno per i compiti a lui attribuiti;
- situazioni particolari che rendono la procedura inapplicabile, di difficile applicazione od inopportuna o che non siano riconducibili a nessuna procedura tra quelle codificate devono essere immediatamente segnalate al sorvegliante, verbalmente in caso di urgenza o attraverso gli appositi moduli;
- il sorvegliante ha la facoltà, assumendosene la responsabilità – di confermare o modificare le prescrizioni dettate dalla procedura al ricorrere delle situazioni di cui al punto precedente;
- in caso di impossibilità a decidere o di dubbio, il sorvegliante interpella, nei modi suddetti, il responsabile della U.O. Manutenzione strade che conferma o modifica le disposizioni impartite.
- il responsabile della U.O. Manutenzione strade determina per ogni attività manutentiva – su proposta del sorvegliante – la procedura da adottare e impartisce, se del caso, disposizioni specifiche o richiama avvertenze particolari. La determinazione suddetta viene fatta in forma scritta utilizzando moduli appositamente predisposti.

NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 285 del 30.04.92 (nuovo codice della strada)

D.Lgs. 626 del 19.09.94.

D.Lgs. 494 del 16.08.96.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti i lavoratori che operano presso cantieri stradali debbono sempre indossare:

- vestiario ad alta visibilità di classe II o superiore;
- scarpe antidrucciolo con suola e puntale imperforabile;

Altri dispositivi di protezione dovranno essere utilizzati in relazione alla tipologia di intervento da effettuare all'interno del cantiere per i quali gli operatori dovranno attenersi alle relative disposizioni.

In particolare è previsto una mascherina antipolvere (FFP1) per l'operatore addetto allo scarico dello stabilizzato, qualora questo non sia sufficientemente umido e pertanto volatile.

MATERIALI ED ATTREZZATURE

Autocarro cassonato con benna mordente, attrezzi manuali (badili, rastrelli, scope),eventualmente escavatore o pala caricatrice.

MODALITÀ ESECUTIVA DELLA PROCEDURA

L'operazione di ripristino delle banchine consiste nel distribuire in maniera uniforme materiale inerte lungo i lati della sede stradale al fine di renderla accessibile a veicoli e macchine nel caso di soste di emergenza.

Per il caricamento del materiale inerte sull'autocarro, due operatori si portano con il mezzo in magazzino o in aree preventivamente individuate dove è stato stoccato il materiale.

Durante la fase di caricamento l'operatore che segue l'operazione da terra deve indossare il casco di protezione e mantenersi al di fuori del raggio di azione del braccio della gru.

Intanto gli altri due operatori, rimasti sul luogo dell'intervento installano la segnaletica di cantiere e la posizionano alla distanza adeguata alle esigenze del cantiere.

Giunto l'autocarro in cantiere uno degli operatori, dal lato destro del camion verso la banchina, scarica lo stabilizzato in quantità necessaria a formare uno stato uniforme. Il terzo operatore provvede alla ripianatura e spazzatura dalla sede stradale dell'inerte.

Il cantiere procede lungo la carreggiata nel senso di marcia, gli operatori a terra dovranno pertanto rimanere sempre sul lato della banchina al fine di evitare il traffico veicolare.

Nell'eventualità di ripristini continui (necessari dopo l'operazione di asfaltatura della strada) è buona norma adibire un quinto operatore addetto alla spazzatura del piano viabile.

Lo stabilizzato e la polvere di frantoio devono essere movimentati umidi in caso contrario gli operatori devono indossare mascherine antipolvere del tipo FFP1. Questa lavorazione può anche essere realizzata mediante l'utilizzo di autobetoniera con noleggio a caldo. La preventiva installazione della segnaletica sarà effettuata con la stessa procedura di cui alla scheda PO-VO1. Il lavoro con autobetoniera si svolgerà procedendo lentamente lungo il bordo della carreggiata, l'operatore a terra eseguirà le manovre di distribuzione dell'inerte mediante il controllo della tramoggia, un secondo operatore regolarizzerà il materiale.

Lungo la banchina stradale si renderà inoltre necessaria la presenza di 1 o 2 movieri (a seconda delle circostanze ed alle caratteristiche della strada) addetti a regolarizzare il traffico. Particolare attenzione occorrerà prestare nelle operazioni di attraversamento della strada o negli incroci, avendo l'avvertenza richiudere la tramoggia in posizione di riposo in modo tale che l'ingombro non ecceda dalla sagoma limite della betoniera.

N.B. La presente procedura operativa va sempre applicata con riferimento e applicazione della procedura di sicurezza.



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.	
Interventi di spargimento sale nei periodi invernali, con mezzo meccanico o manuale.	Autocarro cassonato.	Vedi scheda specifica.			
	Attrezzi manuali (badile, scopa, ecc.)	Vedi scheda specifica.			
		Strappi all'apparato dorso lombare.	Assumere posture corrette come da informazione e formazione ricevuta.		
		Contusioni e tagli agli arti inferiori e/o superiori durante l'uso degli attrezzi manuali.	Fare uso di guanti protettivi e scarpe antinfortunistiche.	Guanti da lavoro in pelle e scarponcino antidrucciolo con suola e puntale in acciaio.	
	Ambiente esterno	Incidente stradale per traffico veicolare o altri mezzi operativi presenti in cantiere.	Garantire un corretta segnalazione del cantiere mobile come da Codice stradale.	Indossare indumenti ad alta visibilità.	Indossare indumenti ad alta visibilità (classe II)
			Indossare indumenti ad alta visibilità.		
Scivolamento del mezzo causa la presenza di piano viabile ghiacciato.		Fare uso di catene e/o pneumatici idonei a seconda delle condizioni stradali.			
Scivolamento dell'operatore causa la presenza di piano viabile ghiacciato.		Fare uso di scarpe antidrucciolo.	Scarponcino antidrucciolo.		
	Stress da freddo.	Utilizzare indumenti di protezione dal freddo.	Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).		

N.B. La presente procedura di sicurezza è riferita alla procedura operativa PO – V06, nella quale sono indicate le misure di carattere operativo qui richiamate (es: riferimenti al Codice della strada, Direttiva macchine, ecc.).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - SERVIZIO VIABILITÀ**

PROCEDURA OPERATIVA PO - V06

**PROCEDURA PER INTERVENTI DI SPARGIMENTO
SALE NEI PERIODI INVERNALI CON MEZZO
MECCANICO O MANUALE.**

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	aprile 2000	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

OGGETTO

Spargimento di sale antighiaccio lungo le strade di pertinenza provinciale:

- a) mediante l'utilizzo di automezzo attrezzato;
- b) manualmente.

OBIETTIVI

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti e dei pedoni, nel corso di interventi di spargimento sale sulla sede stradale.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare su strade urbane ed extraurbane, al fine di lavorare in condizioni di sicurezza relativamente anche al traffico stradale, e alle persone in transito.

NUMERO DI PERSONE INTERESSATE

Nella lavorazione a) con mezzo meccanico, vengono impegnate 2 persone, nella lavorazione b) invece sono tre operatori.

COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Relativamente alla presente procedura fanno capo al datore di lavoro, al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità ai responsabili delle U.O. manutenzione strade, ai sorveglianti ed ai lavoratori i compiti e gli obblighi, e le connesse responsabilità, individuate ed identificate in precedenza sulla base delle disposizioni di legge, dei regolamenti ed organigrammi provinciali, che qui si intendono, integralmente ed espressamente richiamati.

Fermo restando quanto sopra, valgono le seguenti più specifiche prescrizioni;

- i lavoratori sono tenuti al pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla presente procedura, ciascuno per i compiti a lui attribuiti;
- situazioni particolari che rendono la procedura inapplicabile, di difficile applicazione od inopportuna o che non siano riconducibili a nessuna procedura tra quelle codificate devono essere immediatamente segnalate al sorvegliante, verbalmente in caso di urgenza o attraverso gli appositi moduli;
- il sorvegliante ha la facoltà, assumendosene la responsabilità – di confermare o modificare le prescrizioni dettate dalla procedura al ricorrere delle situazioni di cui al punto precedente;
- in caso di impossibilità a decidere o di dubbio, il sorvegliante interpella, nei modi suddetti, il responsabile della U.O. Manutenzione strade che conferma o modifica le disposizioni impartite.
- il responsabile della U.O. Manutenzione strade determina per ogni attività manutentiva – su proposta del sorvegliante – la procedura da adottare e impartisce, se del caso, disposizioni specifiche o richiama avvertenze particolari. La determinazione suddetta viene fatta in forma scritta utilizzando moduli appositamente predisposti.

NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 285 del 30.04.92 (nuovo codice della strada)

D.Lgs. 626 del 19.09.94.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti i lavoratori che operano presso cantieri stradali debbono sempre indossare:

- vestiario ad alta visibilità di classe II o superiore;
- scarpe antidrucciolo con suola e puntale imperforabile;

Altri dispositivi di protezione dovranno essere utilizzati in relazione alla tipologia di intervento da effettuare all'interno del cantiere per i quali gli operatori dovranno attenersi alle relative disposizioni.

MATERIALI ED ATTREZZATURE

Lavorazione a): autocarro, macchina spargisale.

Lavorazione b): autocarro leggero e attrezzi manuali (badile, scopa, ecc).

MODALITÀ ESECUTIVA DELLA PROCEDURA

La presente procedura è suddivisa nelle due tipologie più comunemente ricorrenti, che devono essere svolte secondo le seguenti modalità.

Per entrambe, prima di iniziare i lavori è necessario che gli operatori seguano le operazioni di allestimento del cantiere secondo la procedura PS- V01 e PO – V01, con l'avvertenza di replicare la segnaletica di cantiere in corrispondenza di intersezioni ed incroci con altre strade.

Lavorazione a)

Come prima operazione viene fatto il caricamento del sale sulla tramoggia della macchina spargisale, precedentemente posizionata sul cassone dell'automezzo, operazione che viene effettuata in magazzino mediante l'ausilio di pala meccanica. L'operatore a terra deve aver cura di rimanere fuori del raggio d'azione del mezzo in movimento.

Successivamente, una volta effettuato il carico del mezzo, questo viene condotto dall'autista lungo le strade da trattare ed un secondo operatore, seduto a fianco dell'autista, manovra tramite pulsantiera l'avvio della spargisale. L'autista alla guida dell'autocarro deve rispettare il codice della strada.

Lavorazione b)

In questa fase l'autocarro leggero viene caricato in magazzino mediante l'uso di pala meccanica e viene condotto sulle strade da trattare dall'autista con a bordo altri due operatori. Giunti sul luogo dell'intervento, un operatore da terra provvederà col badile a scaricare e stendere il sale, il terzo operatore, ad una distanza 10 - 15 mt. dall'automezzo, farà da moviere, segnalando la situazione di pericolo agli utenti che sopraggiungono.

N.B. La presente procedura operativa va sempre applicata con riferimento e applicazione della procedura di sicurezza.



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Esecuzione e demolizione di murature, pavimenti, rivestimenti ed intonaci. Esecuzione di scavi per modifiche e/o rifacimenti di tratti di fognatura, installazione di pozzetti e simili.	Scale (estensibili e doppie), ponteggi e trabattello	Vedere schede specifiche		
	Attrezzi manuale (mazzette, scalpelli, ecc.)	Schiacciamenti e ferite agli arti	Utilizzare guanti da lavoro in pelle.	Guanti in pelle.
		Proiezione di schegge.	Fare uso di occhiali a protezione degli occhi.	Occhiali a mascherina.
		Esposizione a polveri.	Fare uso di mascherine antipolvere.	Mascherine FFP1.
	Flessibile, trapano elettrico, martello demolitore, betoniera rotante	Vedere schede specifiche.		
Esecuzione di modesti getti in conglomerato cementizio e delle relative casserature ed armature metalliche.	Utensili manuali (mazzette, scalpelli, fratazzi, ecc.)	Schiacciamenti e ferite agli arti.	Utilizzare guanti da lavoro in pelle.	Guanti in pelle.
	Uso di cemento.	Irritazioni della pelle, dermatiti, ecc.	Utilizzare guanti in neoprene.	Guanti in neoprene.
	Utilizzo della betoniera	Vedere schede specifiche.		
	Sega troncatrice, sega circolare, seghetto alternativo.	Vedere schede specifiche.		

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Movimentazione manuale dei carichi pesanti e/o ingombranti.	Movimentazione manuale dei carichi.	Lesioni dorso lombari, infiammazioni articolari o quant'altro possa verificarsi a causa di una eccessiva movimentazione manuale dei carichi.	Assumere una postura corretta. Sollevare i carichi pesanti (oltre i 30 Kg) solo con l'ausilio di una seconda persona. Seguire le disposizioni ricevute sulla postura da assumere durante le operazioni di sollevamento.	Guanti da lavoro in pelle.

N.B. La presente procedura di sicurezza è riferita alla procedura operativa PO – V07, nella quale sono indicate le misure di carattere operativo qui richiamate (es: riferimenti al Codice della strada, Direttiva macchine, ecc.).

Data di emissione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - VIABILITÀ**

PROCEDURA DI SICUREZZA PO V07

INTERVENTI DI ESECUZIONE DI OPERE D'ARTE DI MODESTA ENTITA'

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	luglio 2001	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

Indice

• OGGETTO

Istruzioni operative per le seguenti attività:

- a) Realizzazione di brevi tratti di cunetta laterale alla sede stradale con elementi in cls prefabbricato, esecuzione di brevi tratti di cordonata per aiuole spartitraffico, marciapiedi e piste ciclabili, formazione di tratti di tombinature con tubi in cls prefabbricato in p.v.c. posti longitudinalmente o trasversalmente alla sede stradale, posa di pozzetti in cls prefabbricato per l'ispezione ai tombinamenti o la raccolta di acque meteoriche.
- b) Manutenzione a opere d'arte quali ponticelli, parapetti di ponti o attraversamenti stradali di corsi d'acqua di modeste dimensioni.

• OBIETTIVI

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti e dei pedoni, nel corso di interventi manutentivi ordinari che interessano la sede stradale.

• CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare su strade urbane ed extraurbane, al fine di lavorare in condizioni di sicurezza relativamente anche al traffico stradale, e alle persone in transito.

• NUMERO DI PERSONE INTERESSATE

Per le lavorazioni di cui alla lettera a) sono necessarie di norma 5 persone.

Per la lavorazione di cui alla lettera b) sono necessarie di norma 3 persone.

• COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Relativamente alla presente procedura fanno capo al datore di lavoro, al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità ai responsabili delle U.O. manutenzione strade, ai sorveglianti ed ai lavoratori i compiti e gli obblighi, e le connesse responsabilità, individuate ed identificate in precedenza sulla base delle disposizioni di legge, dei regolamenti ed organigrammi provinciali, che qui si intendono, integralmente ed espressamente richiamati.

Fermo restando quanto sopra, valgono le seguenti più specifiche prescrizioni;

- i lavoratori sono tenuti al pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla presente procedura, ciascuno per i compiti a lui attribuiti;
- situazioni particolari che rendono la procedura inapplicabile, di difficile applicazione od inopportuna o che non siano riconducibili a nessuna procedura tra quelle codificate devono essere immediatamente segnalate al sorvegliante, verbalmente in caso di urgenza o attraverso gli appositi moduli;
- il sorvegliante ha la facoltà, assumendosene la responsabilità – di confermare o modificare le prescrizioni dettate dalla procedura al ricorrere delle situazioni di cui al punto precedente;
- in caso di impossibilità a decidere o di dubbio, il sorvegliante interpella, nei modi suddetti, il responsabile della U.O. Manutenzione strade che conferma o modifica le disposizioni impartite.
- il responsabile della U.O. Manutenzione strade determina per ogni attività manutentiva – su proposta del sorvegliante – la procedura da adottare e impartisce, se del caso, disposizioni specifiche o richiama avvertenze particolari. La determinazione suddetta viene fatta in forma scritta utilizzando moduli appositamente predisposti.

- NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 285 del 30.04.92 (nuovo codice della strada)

D.Lgs. 626 del 19.09.94.

- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti i lavoratori che operano presso i suddetti cantieri stradali debbono sempre indossare:

- vestiario ad alta visibilità di classe II o superiore;
- scarpe antidrucciolo con suola impermeabile e puntale in acciaio;
- guanti in pelle;
- elmetto protettivo;
- occhiali da lavoro;
- cuffia o tappi otoprotettori.

Altri dispositivi di protezione dovranno essere utilizzati in relazione alle varie tipologie di interventi da effettuare all'interno del cantiere per i quali gli operatori dovranno attenersi alle relative disposizioni.

- MATERIALI E ATTREZZATURE

Per le lavorazioni di cui alla lettera a):

autocarro con braccio escavatore, pala meccanica o pala compatta (bob-cat), betoniera, gruppo generatore di corrente, martello demolitore, smerigliatrice angolare, attrezzi manuali.

Per le lavorazioni di cui alla lettera b):

trabattello mobile, betoniera, smerigliatrice angolare, gruppo generatore di corrente, pala compatta (bob-cat), saldatrice, trapano ed attrezzi manuali, martello demolitore, autocarro leggero.

- MODALITÀ ESECUTIVE DELLA PROCEDURA

La procedura esecutiva della lavorazione a) consiste nella realizzazione dello scavo a cielo aperto per la realizzazione del piano di posa dei vari manufatti in cls prefabbricato o in p.v.c., la loro messa in opera sul sottofondo in calcestruzzo, il rinfiacco pure in calcestruzzo e l'eventuale rinterro; nella lavorazione b) si possono ricomprendere gli interventi di ripristino di parti degradate di ponticelli in muratura mediante la sostituzione di mattoni col metodo "cuci-scuci", la loro successiva intonacatura, l'asportazione di calcestruzzi degradati, la passivazione dei ferri con il successivo reintegro del conglomerato con malte reoplastiche, la demolizione di vecchi parapetti incidentati e la loro sostituzione con guard-rail a norma, ecc.

Ciò comporta che, prima di iniziare le operazioni, occorre segnalare il cantiere seguendo le procedure indicate nella scheda relativa all'allestimento del cantiere (PS – V01 e P0 – V01). Particolare cura dovrà essere posta nella transennatura e nella illuminazione notturna delle zone ove sono presenti scavi ancora aperti ed in corrispondenza di quei tratti di ponticelli o di opere d'arte in generale dove, dopo aver demolito i vecchi parapetti, si è in fase di "posa in opera" dei nuovi parapetti.

Lavorazione a)

Se il lavoro deve essere realizzato sulla sede stradale pavimentata o si devono sostituire vecchi cordoli in calcestruzzo occorre preventivamente procedere al taglio della pavimentazione o alla demolizione dei cordoli mediante l'utilizzo del martello demolitore. Successivamente si potrà dare inizio ai lavori di scavo per l'impostazione dei nuovi manufatti. Un operatore seguirà, stando all'interno dello scavo l'operazione di asporto del terreno controllando nel contempo la quota della livelletto dello scavo. L'operatore che fa assistenza allo scavo deve sempre star fuori dall'area di lavoro della macchina e soprattutto a debita distanza dall'attrezzatura in movimento.

Deve inoltre evitare che altre persone entrino nell'area di lavoro ed in particolare modo che si avvicinino alla macchina da dietro.

Quando per esigenze di lavoro deve entrare nel raggio di azione della macchina deve prima avvertire l'operatore presentandosi davanti alla cabina di guida e deve delimitare volta per volta l'area dove lavora la macchina, in modo tale da assicurarsi l'assenza di persone nell'area di lavoro della macchina operatrice.

Se lo scavo è profondo, oppure se il terreno in cui esso viene eseguito è poco consistente, occorre puntellare adeguatamente le pareti dello scavo. Il terreno di risulta, proveniente dallo scavo, potrà essere immediatamente caricato su un altro autocarro oppure depositato in prossimità dello scavo stesso ma ad una distanza tale da evitare il franamento delle pareti dello scavo o del terreno di risulta stesso. Si proseguirà poi con la lavorazione del congezionando del calcestruzzo necessario per la base delle cunette, dei cordoli o dei vari manufatti in cls prefabbricato, mediante l'utilizzo della betoniera.

Prima di utilizzare la macchina suddetta occorre controllare l'integrità ed il buon funzionamento dei sistemi di sicurezza (interruttore di marcia/arresto, pulsante di emergenza, interruttore differenziale). Poi si può procedere al suo caricamento, posizionandosi al fianco della stessa e svuotando il badile o il secchio al di sopra della bocca della vasca di mescolamento.

E' assolutamente vietato toccare la bocca della vasca di mescolamento o inserirvi dentro oggetti rigidi (badile, ecc.). Per la fase di scarico della betoniera, l'operatore posiziona la carriola davanti la macchina, poi si sposta al suo fianco ed utilizzando l'apposito volante, ruota la vasca, facendo cadere il suo contenuto all'interno della carriola.

A questo punto occorre distribuire l'impasto così ottenuto sul posto dell'operazione da eseguire per ottenere un corretto livello del piano di posa.

Si procede poi alla messa in opera dei vari elementi (quali tubi, pozzetti, cunette, cordoli, ecc.) utilizzando per il sollevamento degli stessi, una gru di portata adeguata al peso del materiale da sollevare. Successivamente, si procederà al rinfianco delle strutture poste in opera, mediante l'utilizzo di calcestruzzo (v. precedente utilizzo della betoniera) o al successivo ed eventuale rinterro con idonei materiali.

Lavorazione b)

La lavorazione b) è simile alla a) per quanto riguarda gli interventi manutentivi, solamente che nella lavorazione in argomento si individuano due particolari tipi di pericolo:

- qualora si debba intervenire sui parapetti dei ponti, si può verificare la presenza di traffico e l'eventuale caduta dall'alto di materiale.
Occorre pertanto ovviare a tali pericoli provvedendo a transennare accuratamente e segnalare il cantiere con le procedure già indicate nelle schede PS – V01 e PO – V01;
- per quanto riguarda invece le operazioni da svolgere oltre i 2,00 m di altezza può sussistere il pericolo di caduta dall'alto dell'operatore o di caduta del materiale dall'alto per gli operatori che rimangono a terra.

In questo caso occorre utilizzare ponteggi e trabattelli certificati e lavorare con appositi dispositivi tali da garantire l'ancoraggio dell'operatore e degli attrezzi da utilizzare (cintura di sicurezza e cintura porta utensili).

La struttura dei ponteggi è oggi costituiti da telai metallici prefabbricati o tubi "innocenti". Il piano di lavoro può essere su tavoloni di legno o in metallo. Sotto il ponte di lavoro deve essere realizzato un sottoponte di sicurezza; tutti gli elementi metallici del ponteggio devono avere il marchio del fabbricante. Per le relative norme di sicurezza occorre attenersi scrupolosamente alla procedura di sicurezza PS – PM13 (Trabattello mobile).



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
Utilizzo di mezzi di movimentazione terra: <ul style="list-style-type: none"> ▪ autocarri cassonati; ▪ braccio escavatore per escavazione meccanica di fossi e bonifiche stradali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarri cassonati. ▪ Escavatore o braccio escavatore e gru installati su autocarri. 	Vedere scheda specifica.		
	Carico/scarico materiale inerte.	Caduta di materiale dall'alto per l'operatore posizionato a terra entro il fosso di guardia.	Posizionarsi fuori dal raggio d'azione del braccio escavatore e dalla parte del fosso già ripristinato. Indossare casco antinfortunistico.	Elmetto per la protezione del capo.
	Ambiente esterno.	Scivolamento dell'operatore durante la salita/discesa dal fosso di guardia.	Fare uso di scarpe antidrucciolo.	Scarponcini antidrucciolo.
		Incidenti fra mezzi di lavoro per la presenza di spazi ristretti e traffico veicolare.	Non sostare, né transitare nel raggio d'azione delle macchine operatrici. Limitare i movimenti dei mezzi operativi e controllare il funzionamento dei loro dispositivi luminosi e sonori. In condizioni di scarsa visibilità, assistere il conducente nelle manovre da una posizione a terra. Nel lavoro notturno illuminare adeguatamente la zona di lavoro.	

7.

Data elaborazione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



ATTIVITÀ	PERICOLO	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE	D.P.I.
(continua)	Ambiente esterno.	Stress da freddo.	Utilizzare indumenti di protezione dal freddo ad alta visibilità.	Giacca invernale ad alta visibilità (classe II).
		Insolazione o colpi di sole durante le giornate estive.	Utilizzare copricapo.	Copricapo di colore chiaro.
	Rifiuti, presenza di oggetti appuntiti o taglienti.	Punture e tagli agli arti inferiori.	Camminare lungo la zona già ripristinata del fosso di guardia. Indossare scarpe antinfortunistiche	Scarponi con suola in acciaio e pellame antitaglio.

N.B. La presente procedura di sicurezza è riferita alla procedura operativa PO – V08, nella quale sono indicate le misure di carattere operativo qui richiamate (es: riferimenti al Codice della strada, Direttiva macchine, ecc.).

Data elaborazione	Redazione	Verifica	Approvazione	Consegna agli operatori	N. Rev.
luglio 2001	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Settore/Servizio	Datore di Lavoro	Data: _____	00



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI - SERVIZIO VIABILITÀ**

PROCEDURA DI SICUREZZA PO V08

INTERVENTI DI RISAGOMATURA E RIPRISTINO LIVELLETTA DI FOSSI DI GUARDIA.

N. Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
00	aprile 2000	Prima emissione	U.O. Controllo e Sicurezza	Dirigente Sett./Serv.	Datore di Lavoro

OGGETTO

Istruzioni operative per le seguenti attività:

- a) Lavori di risagomatura di livelletta dei fossi di guardia.
- b) Ripristino frane di scarpate stradali.

OBIETTIVI

Salvaguardare l'incolumità dei lavoratori, degli automobilisti e dei pedoni, nel corso di interventi manutentivi ordinari che interessano la sede stradale.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura deve essere applicata da tutto il personale che si trova ad operare su strade urbane ed extraurbane, al fine di lavorare in condizioni di sicurezza relativamente anche al traffico stradale, e alle persone in transito.

NUMERO DI PERSONE INTERESSATE

Per la lavorazione a) sono necessari quattro operatori.

Per la lavorazione b) necessitano più persone a seconda della gravità e dello stato di emergenza.

COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Relativamente alla presente procedura fanno capo al datore di lavoro, al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, al dirigente del Settore LL.PP. Viabilità ai responsabili delle U.O. manutenzione strade, ai sorveglianti ed ai lavoratori i compiti e gli obblighi, e le connesse responsabilità, individuate ed identificate in precedenza sulla base delle disposizioni di legge, dei regolamenti ed organigrammi provinciali, che qui si intendono, integralmente ed espressamente richiamati.

Fermo restando quanto sopra, valgono le seguenti più specifiche prescrizioni;

- i lavoratori sono tenuti al pieno rispetto delle disposizioni dettate dalla presente procedura, ciascuno per i compiti a lui attribuiti;
- situazioni particolari che rendono la procedura inapplicabile, di difficile applicazione od inopportuna o che non siano riconducibili a nessuna procedura tra quelle codificate devono essere immediatamente segnalate al sorvegliante, verbalmente in caso di urgenza o attraverso gli appositi moduli;
- il sorvegliante ha la facoltà, assumendosene la responsabilità – di confermare o modificare le prescrizioni dettate dalla procedura al ricorrere delle situazioni di cui al punto precedente;
- in caso di impossibilità a decidere o di dubbio, il sorvegliante interpella, nei modi suddetti, il responsabile della U.O. Manutenzione strade che conferma o modifica le disposizioni impartite.
- il responsabile della U.O. Manutenzione strade determina per ogni attività manutentiva – su proposta del sorvegliante – la procedura da adottare e impartisce, se del caso, disposizioni specifiche o richiama avvertenze particolari. La determinazione suddetta viene fatta in forma scritta utilizzando moduli appositamente predisposti.

NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 285 del 30.04.92 (nuovo codice della strada)

D.Lgs. 626 del 19.09.94.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti i lavoratori che operano presso cantieri stradali debbono sempre indossare:

- vestiario ad alta visibilità di classe II o superiore;
- scarpe antidrucciolo con suola imperforabile e puntale;
- guanti in pelle.
- Elmetto a protezione del capo.

Altri dispositivi di protezione dovranno essere utilizzati in relazione alla tipologia di intervento da effettuare all'interno del cantiere per i quali gli operatori dovranno attenersi alle relative disposizioni.

In particolare è previsto l'elmetto di protezione del capo per gli operatori che lavorano dentro la livelletta da risagomare/ripristinare.

MATERIALI ED ATTREZZATURE

Lavorazione a) camion cassonato, attrezzi manuali (badile)

Lavorazione b) camion cassonato, attrezzi manuali (badile), pali di sostegno e battipalo.

MODALITÀ ESECUTIVA DELLA PROCEDURA

La procedura esecutiva consiste nell'asportare la terra accumulatasi dentro i fossi di scolo delle strade di pertinenza provinciale.

Nei periodi invernali, o in presenza di case, l'operazione deve essere fatta ingombrando coi mezzi, parte della sede stradale.

Ciò comporta che, prima di iniziare le operazioni, gli operatori devono segnalare il cantiere seguendo le procedure indicate nella scheda relativa all'allestimento del cantiere (PS – V01 e PO – V01). Nell'eventualità di impiego di due movieri (quattro persone occupate) gli stessi si manterranno ad una distanza di 25 ml circa davanti e dietro al cantiere. E' preferibile utilizzare i semafori al posto dei movieri.

Lavorazione a)

Il camion e l'escavatore saranno posizionati lungo la carreggiata e opereranno avanzando nel senso di marcia. Un operatore seguirà dall'interno del fossato l'operazione di asporto della terra, controllando la livelletta del fossato. L'operatore a terra deve avere sempre cura di stare lontano dal raggio d'azione del braccio dell'escavatore e di posizionarsi nella parte di fossato già ripristinata per evitare eventuali frane anche di lieve entità. Per questo tipo di operazione oltre ai D.P.I. previsti per tutti gli operatori, si dovrà indossare anche l'elmetto protettivo.

Nel tratto di strada occupato dal cantiere sarà istituito il senso unico alternato, e la posa dei coni di segnalazione lungo il tratto di carreggiata occupato dall'escavatore.

Lavorazione b)

Riguarda in particolar modo il ripristino dei tratti di scarpate di fossi stradali franati.

Il camion e l'escavatore saranno posizionati lungo la carreggiata in corrispondenza della scarpata da ripristinare e pertanto il cantiere sarà di tipo fisso. Ciò comporta che, prima di iniziare le operazioni, occorrerà segnalare il cantiere seguendo le procedure indicate nella scheda relativa (PS – V01 e P0 – V01). Un operatore eseguirà dall'interno del fossato l'operazione di asporto della terra controllando il piano e le pareti dello scavo – che presumibilmente dovrà essere realizzato a “quadranti in contropendenza”.

L'operatore a terra dovrà avere sempre cura di stare lontano dal raggio d'azione dell'escavatore posizionandosi nella parte di scavo già eseguito al fine di evitare il coinvolgimento in ulteriori movimenti franosi anche di lieve entità. Per questo tipo di operazione oltre ai DPI previsti per tutti gli operatori si dovrà indossare anche l'elmetto protettivo. Per le successive operazioni di infissione

di pali in legno a sostegno e rinforzo del nuovo rilevato ci si dovrà attenere alle prescrizioni di seguito specificate:

- una volta posizionato normalmente al terreno il palo, l'operatore a terra dovrà prima piantarlo per circa 15 - 20 cm a mano con l'ausilio di un martello e poi mantenerlo perpendicolare mediante l'uso di dispositivo "fermapalo" che gli consenta di assicurarlo in posizione corretta e stabile e di mantenersi a distanza di sicurezza dal mezzo meccanico durante le operazioni di infissione, che verranno eseguite con l'uso del braccio dell'escavatore.

N.B. La presente procedura operativa va sempre applicata con riferimento e applicazione della procedura di sicurezza.



**PROVINCIA DI RAVENNA
SECONDO DIPARTIMENTO
SETTORE LAVORI PUBBLICI – SERVIZIO VIABILITA'**

PROCEDURA OPERATIVA PO - Vz

**PROCEDURA OPERATIVA
VERIFICA ED AGGIORNAMENTO
DELLE MISURE DI SICUREZZA**

OGGETTO

Tempi e modalità di verifica della rispondenza delle procedure operative e di sicurezza alle effettive situazioni di rischio riscontrabili nello svolgimento delle attività di manutenzione stradale.

OBBIETTIVI

Verifica della rispondenza delle procedure ai requisiti e condizioni di sicurezza ed operatività, aggiornamento e miglioramento delle disposizioni e misure previste.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica – come strumento di controllo ed aggiornamento – a tutte le procedure operative e di sicurezza individuate per la organizzazione e gestione delle attività di manutenzione stradale.

SOGGETTI INTERESSATI

Alla applicazione della procedura sono interessati - nell'ambito delle rispettive competenze e responsabilità – tutti i soggetti coinvolti nella attività di manutenzione stradale, il Datore di Lavoro ed il Servizio di Prevenzione e Protezione della Provincia di Ravenna.

MODALITA' E TEMPI DI APPLICAZIONE DELLA PROCEDURA

La applicazione della procedura viene effettuata secondo due modalità, distinte ma integrate tra di loro.(N. B. tutte le comunicazioni ed i “passaggi” comportati nella procedura devono essere documentati e vanno pertanto effettuati in forma scritta e, se del caso, registrati al protocollo provinciale).

1) Modalità standard

- 1.1 Annualmente, entro il mese di ottobre, il Servizio di Prevenzione e Protezione provvede a richiedere al Dirigente del Settore Lavori Pubblici - Viabilità – che risponde entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta – osservazioni, rilievi e proposte in ordine alle procedure operative e di sicurezza adottate ed alla stessa presente procedura di controllo;
- 1.2 Nei 30 giorni successivi al ricevimento della nota del dirigente del Settore Lavori Pubblici Viabilità, il Servizio Prevenzione e Protezione – sulla base delle eventuali richieste di cui al successivo punto 2 e delle proprie autonome verifiche e valutazioni – predispone la revisione delle procedure ovvero conferma le procedure in vigore, dandone comunque adeguata motivazione.

- 1.3 Le nuove procedure vengono trasmesse al datore di lavoro, al medico competente, al dirigente del Settore Lavori Pubblici Viabilità ed ai rappresentanti dei lavoratori. Trascorsi almeno 30 giorni dalla trasmissione il datore di lavoro convoca una conferenza di servizi per la discussione e l'approfondimento delle modifiche introdotte nelle procedure e per raccogliere ogni ulteriore elemento di valutazione e le osservazioni dei convenuti, i quali possono presentare memorie scritte da acquisire agli atti del Servizio di Prevenzione e Protezione. Analoghe memorie possono essere presentate dai soggetti che, convocati, non possono eventualmente partecipare alla conferenza.
- 1.4 Nei 30 giorni successivi alla conferenza dei servizi il datore di lavoro, su proposta del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, approva le procedure, che divengono immediatamente operanti.

2) Modalità "a richiesta"

- 2.1 In qualunque momento il dirigente del Settore Lavori Pubblici Viabilità, il medico competente ed i rappresentanti dei lavoratori possono richiedere al Servizio di Prevenzione e Protezione la modifica di una o più procedure o di loro parti.
- 2.2 Il servizio di Prevenzione e Protezione valuta le richieste e le inserisce nel programma di aggiornamento annuale di cui al punto 1 oppure (ove le ritenga non significative ai fini della sicurezza) le accantona, dandone in ogni caso comunicazione al richiedente.
- Avverso la decisione di accantonamento il richiedente può fare ricorso al datore di lavoro, il cui giudizio è inappellabile.
- 2.3 Qualora la richiesta presupponga misure e provvedimenti ritenuti urgenti per la salvaguardia della salute e sicurezza dei lavoratori il Servizio di Prevenzione e Protezione procede alla immediata modifica della procedura, sentiti il datore di lavoro, il medico competente, il dirigente del Settore Lavori Pubblici - Viabilità ed i responsabili dei lavoratori, ai quali tutti da poi comunicazione della avvenuta modifica.
- La procedura diviene operante a partire dalla suddetta comunicazione e – in assenza di formali osservazioni da parte dei soggetti in precedenza indicati entro 15 giorni dalla comunicazione – rimane definitivamente confermata.
- In caso di osservazioni essa – pur restando temporaneamente efficace – sarà riconsiderata all'atto (e con le procedure) della revisione annuale di cui al punto 1.

AGGIORNAMENTO DEGLI OPERATORI

1. Qualora la revisione annuale delle procedure determini modifiche significative ed estese delle medesime oppure qualora nel corso dell'anno precedente siano state emanate nuove disposizioni di rilevante interesse per le attività di manutenzione stradale, il Servizio di Prevenzione e Protezione – su incarico del datore di lavoro e di intesa con il dirigente del Settore Lavori Pubblici – Viabilità – organizza un corso di aggiornamento rivolto a tutti gli operatori interessati.

Durata, orario e periodo di svolgimento del corso vengono definiti dal datore di lavoro a seconda delle esigenze ed opportunità, fermo restando che il tempo dedicato al corso sarà considerato orario di lavoro.

In ogni caso, anche non ricorrendo le esigenze suddette, ogni due anni si procederà all'aggiornamento degli operatori sulle modalità e procedure da adottarsi nella esecuzione delle attività di manutenzione stradale.

Durata, contenuto e svolgimento del corso vengono definiti come sopra dal datore di lavoro d'intesa con il medico competente, il Servizio di Prevenzione e Protezione, i rappresentanti dei lavoratori ed il dirigente del Settore Lavori Pubblici Viabilità.

2. Al di fuori dei casi previsti dai punti precedenti il dirigente del Settore Lavori Pubblici Viabilità ed i rappresentanti dei lavoratori possono richiedere al datore di lavoro di organizzare corsi o riunioni di aggiornamento su problemi specifici o situazioni particolari.

Ove accolga la richiesta, il datore di lavoro fissa modalità, tempi e contenuti dei corsi o delle riunioni di aggiornamento, individua gli operatori interessati ed affida la organizzazione ed attuazione della iniziativa al Servizio di Prevenzione e Protezione.