

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI DA INTERFERENZE
AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 81 del 09/04/2008
art. 26, comma 3**

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL VERDE PRESSO LE
COMPETENZE AUTOSTRADALI**

SOMMARIO

PREMESSA	3
1. ANAGRAFICA DEL CONTRATTO.....	3
1.1 ANAGRAFICA DEL COMMITTENTE.....	4
1.2 ANAGRAFICA DELL'APPALTATORE	5
2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELL' APPALTO.....	5
2.2 LUOGHI OGGETTO DELLE ATTIVITÀ	5
2.3 VERIFICA DELL' IDONEITÀ DELL' AZIENDA APPALTATRICE.....	6
3. VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE.....	7
3.1 CONSIDERAZIONI GENERALI.....	7
3.2 TIPOLOGIA DEI RISCHI DA INTERFERENZE CONSIDERATI.....	7
3.3 RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI	7
3.4 DEFINIZIONI	7
3.4 METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI	8
3.5 FASI OPERATIVE.....	8
4. MISURE GENERALI E COMPORTAMENTI DA ADOTTARE.....	10
4.1 MISURE A CARATTERE GENERALE.....	10
4.2 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO	11
4.3 INFORMAZIONE AI LAVORATORI SULLE INTERFERENZE	12
4.4 VIE DI FUGA E USCITE DI EMERGENZA	12
4.5 PERTINENZE ESTERNE	12
4.6 INTERRUZIONI ALLE FORNITURE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, ACQUA	13
4.7 SEGNALETICA DI SICUREZZA	13
4.8 EMERGENZE	13
4.9 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	13
5. ANALISI DEI RISCHI E PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA	14
5.1 RISCHI SPECIFICI	14
5.1.a <i>Rischio elettrico</i>	14
5.1.b <i>Rischi derivanti dall'utilizzo di macchine, attrezzature, utensili</i>	14
5.1.c <i>Rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche</i>	15
5.1.d <i>Rischi derivanti dalla presenza di agenti fisici (rumore, vibrazioni)</i>	15
5.1.e <i>Rischi derivanti dall'insorgere di situazioni di emergenza</i>	15
5.1.f <i>Rischio investimento</i>	15
5.1.g <i>Rischio impianti</i>	29
5.1.h <i>Rischi derivanti dalla presenza di sostanze inquinanti nell'aria, polveri e fumi</i>	29
5.2 IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA	30
5.2 COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZE	46
5.3 DICHIARAZIONI	48
ALLEGATI.....	50
ALLEGATO 1:.....	52
NORME COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO DELLE "STRADE DI SERVIZIO" DENOMINATE VIE DI SICUREZZA	52
ALLEGATO 2:.....	58
PIANO DI EMERGENZA AZIENDALE E ELENCO DEI DESIGNATI.....	58

PREMESSA

Lo scopo del presente documento è quello di adempiere agli obblighi introdotti dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, ed in particolare del suo comma 3, per quanto riguarda le attività contrattuali in oggetto.

Si tratta in particolare di:

- valutare i possibili rischi da interferenze che possono generarsi negli ambienti di lavoro all'interno dei quali si dovranno svolgere le attività definite nel contratto in oggetto;
- definire le misure di prevenzione e/o protezione adottate o di adottare per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze;
- individuare le figure coinvolte che dovranno mettere in pratica le misure di cui sopra definite;
- fare una stima dei costi relativi alla sicurezza del lavoro connessi allo specifico contratto al fine di mettere in pratica le suddette misure di prevenzione e/o protezione.

La valutazione dei rischi da interferenza dovrà avvenire con riferimento non solo al personale interno ed ai lavoratori dell'impresa appaltatrice ma anche agli utenti che a vario titolo possono essere presenti presso la sede di lavoro, incluso i fruitori del servizio.

Per limitare l'insorgenza di tali rischi il legislatore, sempre mediante l'art. 26, ha introdotto alcuni obblighi nei riguardi sia dei datori di lavoro committenti che delle imprese appaltatrici ed esecutrici che svolgono gli interventi manutentivi di cui trattasi.

Tali obblighi prevedono:

- la verifica delle idoneità tecnico professionali delle ditte affidatarie, prima e dopo la stesura del contratto, anche con l'acquisizione della relativa iscrizione alla Camera di Commercio e della documentazione di idoneità. Per la trattazione di questo argomento si rimanda al paragrafo 2.3;
- la cooperazione e il coordinamento per quanto riguarda la sicurezza dei lavoratori e le relative misure di prevenzione e protezione "al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva". Per la trattazione di questo argomento si rimanda al capitolo 4;
- la consegna alle nuove imprese delle dettagliate informazioni relative "ai rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare ed alle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività." (art.26, comma 1, punto b). Per la trattazione di questo argomento si rimanda al capitolo 5.

Si segnala inoltre che il presente documento va compilato come documento base in fase di gara, quindi verrà integrato, con le informazioni specifiche sui rischi di lavorazione introdotti dall'impresa appaltatrice, ad affidamento avvenuto.

1. ANAGRAFICA DEL CONTRATTO

Il presente documento descrive i rischi inerenti alle interferenze tra le attività svolte dagli operatori della società CAV S.p.A. (Concessioni Autostradali Venete) e le imprese esterne alle quali è affidato da parte della società stessa il servizio di manutenzione ordinaria del verde presso le proprie competenze autostradali.

1.1 Anagrafica del Committente

Di seguito si riportano le principali figure connesse con la valutazione dei rischi da interferenze, prodotta ai sensi dell'Art. 26 comma 1 lettera b e comma 3 del d.lgs. n.81 del 09/04/2008.

Azienda appaltante	C.A.V. S.p.a. Via Bottenigo 64 a, Marghera (VE)
Datore di Lavoro:	Ing. Eutimio Mucilli
Delegato alla sicurezza:	ing. Angelo Matassi
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione:	ing. Enrico Bartolini
L'Impresa	

1.2 Anagrafica dell'Appaltatore

Azienda appaltatrice	
Datore di Lavoro:	
Delegato alla sicurezza:	
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione:	

2.1 Descrizione delle attività oggetto dell'appalto

Oggetto dell'appalto è il servizio di manutenzione ordinaria del verde presso le competenze autostradali della Società).

Le prestazioni comprendono:

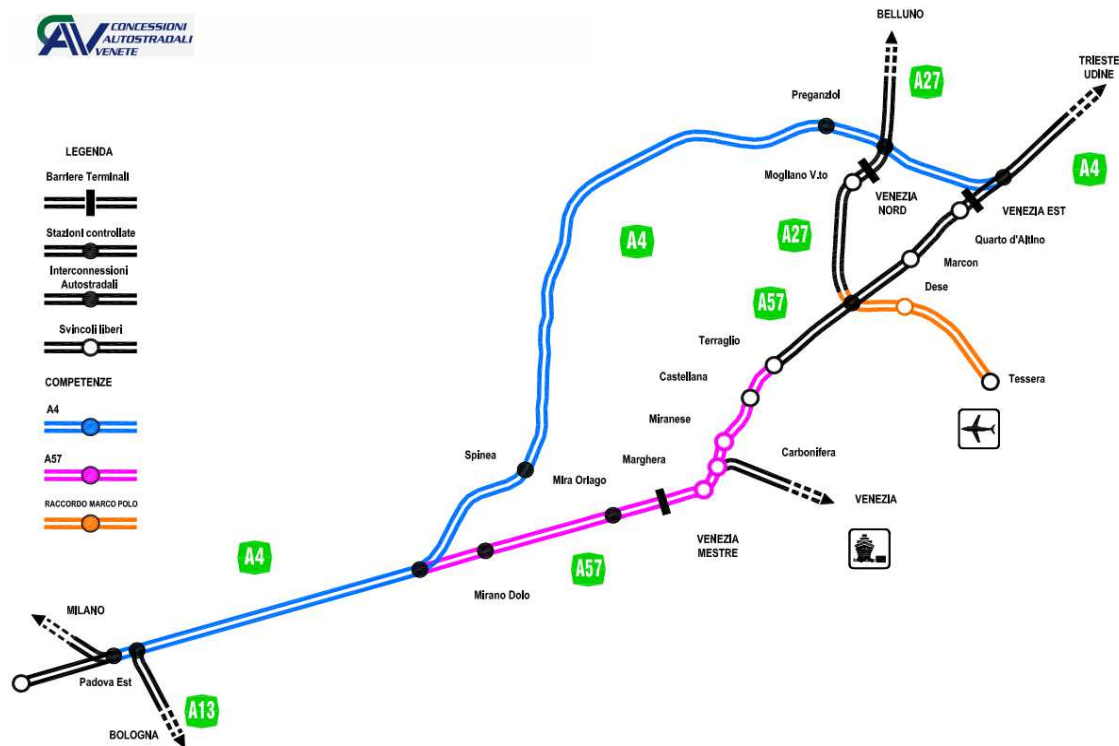
- lo sfalcio delle aree verdi (tappeto erboso, siepi ed arbusti) delle banchine laterali, dello spartitraffico, delle rotatorie e dei parchi;
- la pulizia da infestanti di aree interne, delle banchine laterali, dello spartitraffico e del recinto autostradale;
- la potatura di siepi e la rimonda delle stesse nonché l'abbattimento e la potatura delle essenze arboree ubicate sia in aree verdi interne che a margine dell'asta autostradale;
- il diserbo, la concimazione delle essenze arboree, siepi ed arbusti;
- i trattamenti fitosanitari;
- l'irrigazione e la manutenzione dell'impianto di irrigazione;
- lo smaltimento del materiale di risulta.

Tali servizi si rendono necessari al fine di mantenere in buono stato di manutenzione e pulizia le tratte autostradali e le relative pertinenze, di garantire la visibilità della segnaletica, il deflusso delle acque di scolo e la riduzione del rischio incendi.

Dette operazioni, manuali e meccaniche, poiché interessano pertinenze autostradali avvengono in presenza di traffico e pertanto è d'obbligo l'utilizzo di attrezzatura idonea e l'attuazione di tutte le norme di sicurezza previste dalla legge.

2.2 Luoghi oggetto delle attività

Il presente documento si applica a tutte le pertinenze, interne ed esterne, dell'intera rete autostradale di seguito rappresentata:.



La Ditta Appaltatrice non può accedere a luoghi diversi da questi se non preventivamente autorizzata dalla Committenza.

2.3 Verifica dell'idoneità dell'azienda appaltatrice

Ai sensi dell'art. 26 comma 1 del D. Lgs. 81/08, il datore di lavoro dell'azienda appaltante ha verificato preliminarmente alla stipula del contratto d'appalto l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi mediante:

- acquisizione del certificato di iscrizione alla CCIAA;
- acquisizione dell'autocertificazione delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi, del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n.445/2000, con dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

3. Valutazione dei rischi da interferenze

3.1 Considerazioni generali

Il comma 3 dell'art. 26 dello stesso D.Lgs. impone al datore di lavoro committente di promuovere la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi da interferenze (nel seguito denominato DUVRI) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze tra le attività normalmente svolte in azienda e le lavorazioni da svolgersi da parte di imprese esterne alle quali è stato appaltato uno o più servizi.

L'elaborazione del DUVRI è pertanto finalizzata all'individuazione delle interferenze, cioè dei rischi causati dalla compresenza o sovrapposizione in un medesimo luogo di lavoro di due o più attività lavorative svolte da aziende diverse (appaltante e appaltatrici).

3.2 Tipologia dei rischi da interferenze considerati

Nel predisporre il presente DUVRI sono stati considerati i seguenti potenziali rischi da interferenze:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di lavoratori appartenenti ad aziende diverse, compresi i lavoratori dell'azienda committente;
- indotti o immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni eseguite dalle aziende appaltatrici;
- già esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debbano operare le aziende appaltatrici, ma ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzioni particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata);

3.3 Riferimenti legislativi e normativi

La valutazione è stata effettuata sulla base delle indicazioni fornite dalla legislazione vigente in materia, in particolare:

- **D. Lgs. 14/08/1996, n° 493** Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.
- **DM 10/03/1998** Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.
- **D. Lgs. 09/04/2008, n° 81** Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (Testo unico sicurezza).
- **D. lgs. 03/08/2009, n° 106** Disposizioni integrative e correttive del d. lgs 09/04/2008 n° 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

3.4 Definizioni

Per un'uniforme comprensione dei termini usati si riportano le seguenti definizioni assunte dall'art.2 del D.Lgs n°81 del 09/04/2008:

- **pericolo**: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;
- **rischio**: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

- **valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione;

3.4 Metodologia e criteri adottati per l'individuazione dei rischi

L'individuazione dei rischi da interferenza si compone essenzialmente nelle seguenti fasi:

1. acquisizione delle informazioni sulle attività che dovranno essere svolte nel luogo di lavoro e nel recepimento del Piano Operativo di Sicurezza dell'azienda appaltatrice, in modo da individuare lavorazioni, attrezzature o sostanze pericolose impiegate che potrebbero generare pericoli in caso di interferenza con le attività compiute dai lavoratori della stazione appaltante;
2. acquisizione delle informazioni sulle attività e sui rischi specifici propri del luogo di lavoro della stazione appaltante;
3. definizione delle aree interessate, l'individuazione dei soggetti interferenti e l'esplicitazione dei rischi che potrebbero essere generati dall'interferenza;
4. le fasi di cui sopra vengono affinate tramite una riunione di coordinamento da effettuarsi con l'impresa appaltatrice e la stazione appaltante.

3.5 Fasi operative

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti fasi principali:

1	Identificazione dei luoghi di lavoro
2	Individuazione dei pericoli per ogni interferenza analizzata
3	Individuazione del rischio
4	Valutazione del rischio
5	Adozione delle misure di prevenzione e protezione e stesura del DUVRI

L'entità del rischio è esprimibile mediante la funzione matematica:

$$R = f(M,P) ,$$

dove: **R** = magnitudo del rischio;

M = magnitudo delle conseguenze (danno per i lavoratori);

P = probabilità o frequenza del verificarsi delle conseguenze.

La **magnitudo** del danno potenziale può essere stimata:

1. *bassa* (inabilità temporanea con prognosi minore di 3 giorni);
2. *media* (inabilità temporanea con prognosi da 3 a 30 giorni);
3. *alta* (danni irreversibili e/o permanenti).

Parimenti, la **frequenza** del verificarsi dell'evento può essere stimata:

1. *bassa* (il danno può avere luogo solo in circostanze occasionali);
2. *media* (il fattore di rischio può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto);
3. *alta* (esiste una correlazione tra l'attività lavorativa ed il fattore di rischio).

La determinazione della funzione di rischio *f* presuppone la definizione di un modello dell'esposizione dei lavoratori ad ogni pericolo che consenta di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi per ogni condizione di lavoro normalmente presente.

La riduzione del rischio può avvenire mediante l'adozione di **misure di:**

1. **prevenzione** atte a ridurre la probabilità del verificarsi di un determinato evento sfavorevole;

2. **protezione** atte a diminuire l'entità delle eventuali conseguenze dell'evento sfavorevole.
Al fine di decidere quale sia l'intervento più adeguato è necessario stabilire a priori il livello di rischio accettabile (R_a) oltre il quale far sì che:

$$R < R_a.$$

In funzione di ciò il rischio viene graduato mediante la formula $R = P \times M$ ed è raffigurabile in un'opportuna rappresentazione grafico-matriciale, avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

Probabilità	A	M	A	A
	M	B	M	A
	B	B	B	M
		B	M	A
		Danno		

I rischi maggiori occupano le caselle in alto a destra della matrice, quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi.

4. Misure generali e comportamenti da adottare

Oltre alle misure di prevenzione espressamente indicate nella successiva sezione specifica, che contiene anche l'elenco dei rischi di interferenza con relativa valutazione, durante lo svolgimento delle attività lavorative da parte delle aziende esterne, dovranno essere sempre osservate le seguenti misure.

4.1 Misure a carattere generale

Alle aziende appaltatrici e ai lavoratori autonomi è fatto obbligo di:

- vietare ai propri operatori l'utilizzo di qualsiasi attrezzatura o sostanza di proprietà del committente o dell'azienda appaltante se non espressamente autorizzato in forma scritta. Il personale esterno è tenuto ad utilizzare esclusivamente il proprio materiale (macchine, attrezzature, utensili, ...) che deve essere rispondente alle norme antinfortunistiche ed essere adeguatamente identificato. L'uso di tale materiale deve essere consentito solo a personale adeguatamente addestrato.
- nell'ambito dello svolgimento delle attività, munire il personale di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art 6 della Legge 123/2007).
- provvedere alla immediata comunicazione di rischi non previsti nel presente DUVRI e che si manifestino in situazioni particolari o transitorie.
- prendere preventivamente visione della distribuzione planimetrica delle zone di lavoro e della posizione dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas. Dovranno inoltre essere informate sui responsabili per la gestione delle emergenze nominati ai sensi del D.Lgs. 81/08, nell'ambito della sede di intervento e al piano di emergenza aziendale facendo riferimento all'allegato 2;
- per le attività presso i luoghi di lavoro della Società, la ditta dovrà:
 - durante l'orario di ufficio, avvisare il personale tecnico responsabile definito nella riunione di coordinamento di cui sopra, dell'inizio e della fine delle attività;
 - fuori dall'orario d'ufficio, avvisare il Gestore di Tratta, dell'inizio e della fine delle attività;
- per le operazioni che prevedono l'**interferenza con il traffico**, in particolare per le lavorazioni in corrispondenza delle cabine di esazione e delle pensiline di stazione, si precisa che:
 - tutte le attività che prevedono una interferenza con il traffico dovranno essere preventivamente concordate con il personale tecnico della società; in particolare se l'interferenza determina una parzializzazione anche temporanea della sede viaria, le relative lavorazioni dovranno essere programmate comunicandole al personale tecnico della Società, entro le 12 del giovedì precedente alla settimana in cui si intende operare; resta inteso che le lavorazioni potranno svolgersi solo verificandone la compatibilità con le condizioni di traffico e con eventuali altri cantieri programmati;
 - il riferimento aziendale ultimo per tutte le operazioni che prevedono una interferenza con il traffico, fermo restando le specifiche competenze che saranno definite di volta in volta, è il Gestore di Tratta, la cui struttura operativa è costituita dal Centro Operativo e dagli Ausiliari della Viabilità che operano direttamente in strada;

- prima di dare corso all'attività in strada in tratti aperti al traffico è fatto rigoroso obbligo all'Impresa, di prendere contatto, con la Direzione Tecnica e di Esercizio della Società, in particolare con Gestore di Tratta (041 5497170) - Centro Operativo (041 5497118) al fine di ricevere le autorizzazioni che si rendessero necessarie e qualsiasi altra istruzione ritenuta opportuna dalla Direzione stessa;
- prima di dare corso agli interventi su strada in tratti aperti al traffico è fatto rigoroso obbligo all'Impresa di comunicare al Gestore di Tratta – Centro Operativo il nominativo e il recapito telefonico del referente dell'Impresa stessa presente in cantiere per l'intervento specifico;
- al termine delle operazioni in strada il Gestore di Tratta – Centro Operativo dovrà essere nuovamente avvisato del completamento degli interventi stessi;
- il personale della ditta operante in strada dovrà tassativamente utilizzare i D.P.I. necessari alle lavorazioni in presenza di traffico con particolare riferimento agli indumenti ad alta visibilità di cui alla normativa di riferimento (D.M. 09.06.95);
- salvo diverse prescrizioni della Società, nella realizzazione dei cantieri stradali la normativa di riferimento per la segnaletica è il D.M. 10.07.02;
- per le attività relative al lavaggio delle coperture delle stazioni autostradali e dell'esterno delle cabine di esazione, attività cioè che interessano chiusure di piste e di traffico veicolare, è necessario che la ditta programmi adeguatamente i suddetti interventi, coordinandosi con i diversi servizi coinvolti e le rispettive attività. L'impresa dovrà comunicare entro il giovedì ore 10.00 il cronoprogramma aggiornato per la settimana successiva;
- per le attività relative agli interventi manutentivi in corrispondenza delle vie di sicurezza la ditta farà riferimento alle procedure riportate all'Allegato 1 :”Norme comportamentali per l'utilizzo delle “strade di servizio” denominate vie di sicurezza”.

4.2 Cooperazione e coordinamento

I datori di lavoro dell'azienda committente e delle aziende appaltatrici coopereranno all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto. Essi coordineranno, altresì, gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Preliminarmente all'inizio delle attività oggetto dell'appalto, il datore di lavoro dell'azienda committente (o un suo dirigente delegato) promuoverà la cooperazione ed il coordinamento di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008, mediante la redazione, in contraddittorio con l'azienda appaltatrice, del “**Verbale di cooperazione e coordinamento**” presso la sede oggetto dell'appalto stesso. Il verbale, che verrà redatto a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione dovrà essere sottoscritto dall'azienda committente, dal responsabile della sede dove si svolgono i lavori e dall'azienda appaltatrice. I contenuti del suddetto verbale potranno, in qualsiasi momento, essere integrati con le eventuali ulteriori prescrizioni o procedure di sicurezza (individuate per eliminare o ridurre i rischi da interferenza determinati dalla presenza di altre ditte presso le medesime aree dell'edificio oggetto del presente appalto), contenute in uno o più “**Verbale di coordinamento in corso d'opera**”, predisposti a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'azienda appaltante e sottoscritti da tutte le aziende appaltatrici di volta in volta interessate.

I verbali costituiscono parte integrante del presente DUVRI , che verrà custodito, in copia originale, agli atti del Servizio di Prevenzione e Protezione.

4.3 Informazione ai lavoratori sulle interferenze

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative e che comportino (anche se temporaneamente) elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, ecc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli uffici / locali, dovranno essere informati i tecnici addetti e dovranno essere fornite informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il datore di lavoro preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il personale presente in sede ed attenersi alle indicazioni specifiche che verranno fornite.

Qualora i lavoratori avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori da parte dell'azienda appaltatrice esterna (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il datore di lavoro dovrà immediatamente attivarsi convocando i responsabili dei lavori, allertando il Servizio di Prevenzione e Protezione (ed eventualmente il medico competente) al fine di fermare le lavorazioni.

4.4 Vie di fuga e uscite di emergenza

Le aziende esterne autorizzate ad operare nelle aree oggetto dell'appalto dovranno obbligatoriamente:

- essere informate sui responsabili per la gestione delle emergenze nominati ai sensi del D.Lgs. 81/08 nell'ambito delle sedi dove si interviene;
- prendere visione della planimetria dei luoghi con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza comunicando al datore di lavoro interessato ed al servizio di prevenzione e protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento dei propri lavori;
- prendere visione della posizione degli interruttori e valvole di chiusura atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas

Nelle aree di lavoro si dovrà verificare che:

- i mezzi di estinzione siano sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono sempre rimanere sgombri e liberi;
- i corridoi e le vie di fuga in generale siano mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; siano mantenuti sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere, anche se temporanei.

4.5 Pertinenze esterne

Per le lavorazioni da svolgersi dal sedime autostradale, la ditta appaltatrice deve fare attenzione al rischio di investimento di persone a seguito del transito di automezzi e di manovre degli stessi e deve procedere con autoveicoli ed automezzi a passo d'uomo. È fatto divieto alla ditta appaltatrice di parcheggiare automezzi ad ostruzione di uscite di emergenza, vie di fuga, percorsi esterni, ecc.

Sulle aree di pertinenza esterna agli edifici, l'eventuale carico/scarico di materiale e/o attrezzature oggetto del servizio dagli/sugli automezzi della ditta appaltatrice dovrà avvenire sempre in accordo con il personale responsabile della sede.

Devono essere evitate le attività di mantenimento in moto degli automezzi con conseguente produzione dei gas di scarico e inquinamento ambientale.

Per gli **interventi che richiedono spostamenti con veicoli**, in corrispondenza delle isole o le piste di esazione, per realizzare interventi con l'ausilio dello stazionamento di automezzi, si dovrà procedere come di seguito indicato:

1. programmare il cantiere come previsto al punto 4.1. del presente documento;
2. avvisare il Gestore di Tratta/Centro Operativo della necessità di intervenire su una pista di esazione e quindi la necessità di chiuderla, specificando la stazione dove si sta operando e il numero della pista;
3. attendere che la pista venga chiusa con posizionamento al rosso del semaforo di pensilina e abbassamento della sbarra chiudi-pista;
4. muovendosi con il mezzo lungo il flusso di traffico, mantenendo azionati i dispositivi di segnalazione luminosa, posizionarsi con l'automezzo, prima della sbarra chiudi-pista;
5. richiedere l'intervento del Gestore di Tratta per aprire la sbarra per il tempo necessario a fare entrare il mezzo e quindi richiedere la chiusura della sbarra.

4.6 Interruzioni alle forniture di energia elettrica, gas, acqua

Nei casi in cui si renda necessario interrompere temporaneamente le forniture di energia elettrica, acqua, gas, oppure del funzionamento degli impianti di riscaldamento/climatizzazione o di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con i tecnici addetti.

Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

4.7 Segnaletica di sicurezza

Alle aziende esterne e al personale presente in sede è fatto obbligo di predisporre idonea segnaletica di sicurezza, integrata idoneamente sugli eventuali rischi derivanti dalle interferenze lavorative oggetto del presente DUVRI, allo scopo di informare tutti i lavoratori presenti.

4.8 Emergenze

In caso di emergenza tutti gli operatori presenti dovranno:

- avvisare immediatamente i colleghi descrivendo l'accaduto e attivando l'intervento degli incaricati alla gestione delle emergenze;
- interrompere il lavoro, rimuovere le attrezzature in uso (scale, veicoli, ecc.) che potrebbero creare intralcio;
- mettere in sicurezza le attrezzature potenzialmente pericolose (bombole, solventi, ecc.);
- nel caso in cui sia comunicata la necessità di evacuazione, convergere ordinatamente nel punto di raccolta fino alla cessazione dell'allarme;
- per ogni tipo di emergenza il personale della ditta dovrà fare riferimento alle norme comportamentali riportate in Allegato 2 e dovrà per le attività presso gli immobili e su strada:
 - durante l'orario di ufficio, avvisare il personale tecnico responsabile definito nella riunione di coordinamento;
 - fuori dall'orario di ufficio, avvisare il Gestore di Tratta, personale designato ai sensi dell'art.18 del D. Lgs 81/2008 e presente in azienda 24 h su 24.

4.9 Dispositivi di protezione individuale

Gli operatori impiegati in sede e i lavoratori delle aziende esterne dovranno essere dotati dei DPI previsti nel DVR per lo svolgimento della propria mansione. Sarà cura dei datori di lavori e del referente di sede vigilare sull'effettivo utilizzo dei DPI da parte del proprio personale.

Eventuali DPI aggiuntivi rispetto a quelli già utilizzati dai lavoratori saranno predisposti per la riduzione dei rischi da interferenze.

5. Analisi dei rischi e principali misure di sicurezza

L'impresa aggiudicataria dovrà eseguire operazioni meccaniche e manuali di sfalcio e potatura lungo le corsie di emergenza e di sorpasso, lungo gli svincoli, i raccordi e i piazzali dell'intero nastro autostradale.

Per tutte le operazioni la ditta dovrà utilizzare adeguati mezzi e segnaletica di preavviso a delimitazione del cantiere, sia esso fisso che mobile.

All'interno dei cantieri le macchine operatrici e il personale a terra svolgeranno attività di sfalcio e triturazione del materiale, con l'asportazione di eventuali piante infestanti presenti sulle banchine.

I mezzi utilizzati dovranno essere dotati di adeguati sistemi di protezione, al fine di non comportare pericolo per gli utenti dell'autostrada e né per il personale di cantiere.

Per ciascuna fase di lavoro sulla base delle informazioni raccolte e quelle contenute nei documenti contrattuali sono stati analizzati i rischi principali e sono state individuate le relative misure di prevenzione e protezione.

Le informazioni reperite per ogni singola fase riguardano: gli specifici luoghi/aree di lavoro; i percorsi e i luoghi di transito impiegati per accedervi; gli orari e la durata delle attività; i veicoli, le macchine, le attrezzature e i materiali utilizzati; la presenza contemporanea di personale dell'impresa e/o di altre imprese appaltatrici e/o lavoratori autonomi nei medesimi luoghi di lavoro

5.1 Rischi specifici

5.1.a Rischio elettrico

Tutti gli impianti sono certificati (dichiarazione di conformità L. 46 / 90 e successivamente D.M. n. 37/2008), mantenuti e controllati (D.P.R. 462/ 01); nel caso si rendessero necessari interventi con grossa interferenza sugli impianti elettrici, si faccia riferimento al personale della Società così come definito nella riunione di coordinamento di cui al punto 4.2.

RISCHIO	ENTITA'	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE	
		Misure comportamentali per il personale della ditta appaltatrice:	Misure di prevenzione organizzative:
Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione	MEDIO	- Manutenzione ordinaria degli impianti	- Preavviso del personale aziendale preposto di cui alla riunione di coordinamento

5.1.b Rischi derivanti dall'utilizzo di macchine, attrezzature, utensili

Come già indicato al paragrafo 4.1, l'impresa dovrà essere completamente autonoma per quanto riguarda le attrezzature di lavoro, i materiali di ricambio ed il loro temporaneo stoccaggio, i sistemi

di comunicazione, i dispositivi di pronto soccorso sanitario e quant'altro necessari alla corretta esecuzione delle attività da svolgersi. Ogni deroga a quanto sopra dovrà essere preventivamente concordata con il personale responsabile della società e sarà solo eccezionalmente concessa facendo comunque riferimento al personale della Società individuato nella riunione preventiva di coordinamento.

Pertanto non si ritiene esistano rischi per l'utilizzo di macchine, attrezzature e utensili di proprietà della Società, perché non resi disponibili all'impresa.

5.1.c Rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche

In generale non si prevedono rischi da interferenza legati all'utilizzo di sostanze chimiche, relativamente alle lavorazioni da svolgersi in presenza di traffico.

Le sostanze utilizzate per il diserbo selettivo possono essere di tipo pericoloso e si raccomanda la fornitura di contenitori adeguati al loro stoccaggio, la cura nelle operazioni di carico e l'utilizzo di tutti i D.P.I. previsti dal D.Lgs. 81/2008 nonché la trasmissione alla stazione appaltante, con congruo anticipo sull'inizio delle lavorazioni, delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

5.1.d Rischi derivanti dalla presenza di agenti fisici (rumore, vibrazioni)

In generale non si prevedono rischi da interferenza legati alla presenza di agenti fisici, relativamente alle lavorazioni da svolgersi in presenza di traffico.

5.1.e Rischi derivanti dall'insorgere di situazioni di emergenza

Rischio incendio

L'azienda è a livello di rischio basso ai sensi del D.M. 10.03.98; tutte le stazioni sono dotate di dispositivi di spegnimento portatili, adeguatamente dislocati e segnalati.

RISCHIO	EVENTO/DANNO	ENTITA'	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE	
			Misure comportamentali per il personale della ditta appaltatrice:	Misure di prevenzione organizzative:
Taglio di metalli con flessibile, mancato spegnimento di mozziconi di sigaretta	- Ustioni - Esplosioni	BASSO	- Dotare i mezzi di lavoro di estintore portatile; individuare prima dell'inizio dei lavori i mezzi di estinzione	- Evitare attività che producono scintille; in caso di incendio seguire le indicazioni dell'addetto alla prevenzione incendi

5.1.f Rischio investimento

Come già premesso le lavorazioni si svolgono prevalentemente nelle pertinenze autostradali in presenza di traffico veicolare circolante pertanto è opportuno che vengano attivate tutte le procedure previste per gli interventi nei tratti autostradali e qui di seguito riportate:

Per gli interventi nei tratti autostradali i rischi specifici sono relativi alle interferenze col traffico nelle seguenti attività:

- a) formazione di cantiere stradale fisso;
- b) rimozione di cantiere stradale fisso;
- c) formazione di cantiere stradale mobile.

Le lavorazioni di potatura e gli sfalci manuali lungo l'asta autostradale verranno realizzati con l'ausilio del cantiere fisso mentre gli sfalci meccanici in spartitraffico, sulle scarpate, in banchina e il diserbo selettivo in spartitraffico si condurranno con la predisposizione di cantiere mobile.

In caso di lavorazioni da svolgersi durante le ore notturne sarà necessario, nel porre la massima attenzione al pericolo di investimento, adottare, oltre agli idonei DPI, anche opportune attrezzature aggiuntive per garantire sufficiente illuminazione sul luogo di lavoro.

a) Formazione di cantiere stradale fisso

FASE posa della segnaletica di cantiere

RISCHIO	EVENTO/DANNO	ENTITA'	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE	
			Misure di prevenzione tecniche:	Misure di prevenzione organizzative:
Spostamenti lenti e fermate del furgone sulla corsia di emergenza	- Tamponamento e/o collisioni con veicoli in transito	BASSO	- Dotare i furgoni di dispositivi luminosi (girofarò)	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza
Spostamenti a piedi lungo la sede autostradale ed attraversamento della carreggiata	- Investimento da parte dei veicoli in transito - Scivolamento	BASSO	- Utilizzo di indumenti fluororufrangenti - utilizzo di calzature di sicurezza	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza

Movimentazioni e dei segnali stradali	- Traumi e lesioni dorso-lombari	BASSO	- Utilizzo dei guanti da lavoro	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza
Segnalazione di pericolo mediante sbandieramento	- Investimento da parte dei veicoli in transito	MEDIO	- Utilizzo dei guanti da lavoro	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza
Rumore		BASSO	- protezione da rumore dBA 85/90 – utilizzo di adeguati DPI	

FASE ingresso / uscita dei mezzi d'opera nel cantiere autostradale

RISCHIO	EVENTO/DANNO	ENTITA'	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE	
			Misure di prevenzione tecniche:	Misure di prevenzione organizzative:
Spostamenti lenti dei mezzi d'opera lungo la sede autostradale	- Tamponamento e/o collisioni con veicoli in transito	MEDIO	- Dotare i furgoni di dispositivi luminosi (girofarò)	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza

Rumore		BASSO	- protezione da rumore dBA 85/90 – utilizzo di adeguati DPI	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza - Organizzazione di adeguati orari di lavoro/periodi di riposo
--------	--	-------	--	--

b) Rimozione di cantiere stradale fisso

Data l'analogia delle fasi lavorative, vedere punto a).

c) Cantiere mobile

Lo sfalcio meccanico sulle banchine, sullo spartitraffico centrale, la potatura della siepe e del Pinus Pinea in spartitraffico necessitano dell'impiego del cantiere mobile e di un mezzo in lento movimento.

Un cantiere mobile e' caratterizzato da una progressione continua ad una velocità che puo' variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro all'ora.

Per la segnaletica dei cantieri mobili, allo stato attuale delle tecniche di segnalamento, e' previsto l'impiego di più veicoli appositamente attrezzati. Di norma il cantiere mobile puo' essere usato solo su strade con almeno due corsie per senso di marcia.

In generale sara' inoltre opportuno che il cantiere sia operativo in condizioni di scarso traffico a meno che ulteriori valutazioni di sicurezza non ne determinano la scelta in relazione alla sua velocità di installazione/rimozione.

Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che e' previsto un segnalamento in anticipo ed un segnalamento di localizzazione.

I sistemi si differenziano a seconda delle corsie di marcia interessate.

Nel caso di cantiere che riguarda la banchina, la corsia di emergenza o la corsia di destra il sistema segnaletico si riduce ad un minimo di due dispositivi costituiti da:

- segnale mobile di preavviso o presegnale di cantiere mobile disposto in banchina o sulla corsia di emergenza;
- segnale mobile di protezione disposto sulla banchina, corsia di emergenza o corsia di marcia secondo il tipo di lavoro da eseguire ad una distanza variabile tra i 200 e i 500 metri dal segnale mobile di preavviso a secondo del tipo di strada.

I due segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori in modo che entrambi siano comunque separatamente visibili da almeno 300 metri.

In caso non sia possibile garantire tali distanze di avvistamento occorrerà impiegare un ulteriore segnale mobile di preavviso in posizione intermedia.

La segnaletica di localizzazione comprende di norma anche la delimitazione della zona di lavoro con coni o paletti di delimitazione. I segnali mobili possono essere sistemati su un veicolo di lavoro oppure su carrello trainato e nelle fasi non operative i segnali devono essere posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

Nel caso di cantiere che riguarda una delle altre corsie il sistema segnaletico e' composto da:

- due segnali mobili di preavviso o presegnali di cantiere mobile disposti in banchina o sulla corsia di emergenza e/o sulla corsia di destra;
- segnale mobile di protezione disposto sulla corsia di marcia interessata ad una distanza variabile tra i 200 e i 500 metri dal secondo segnale mobile di preavviso.

Il movimento e l'avvistamento dei segnali e' lo stesso del caso precedente così come la delimitazione della zona di lavoro.

Sulle strade intersecanti il tratto di strada interessato dal cantiere, dove quest'ultimo puo' presentarsi improvvisamente ai veicoli che svoltano, deve essere collocata l'idonea segnaletica di preavviso costituita in generale da:

- segnale di lavori;
- segnale di strettoia.

Le aree di cantiere stradale dovranno essere delimitate utilizzando esclusivamente:

- la segnaletica regolamentare per i lavori su autostrada prevista dal D.M. del 10.07.02;
- gli schemi che di volta in volta la società tramite il personale tecnico addetto indicherà alle imprese.

Data la particolare tipologia delle lavorazioni che occupano la sede stradale in misura diversa, a seconda della interferenza con traffico, si procederà con la formazione di cantiere mobile.

In generale si ritiene che le lavorazioni saranno eseguite con la formazione della seguente segnaletica di cantiere di seguito indicata.

A4 – A57 tratto Dolo-Mestre:

- per le lavorazioni che verranno svolte in corrispondenza della banchina di destra, si opererà dalla corsia di emergenza seguendo le prescrizioni suesposte e precisamente con l'ausilio di cantiere mobile formato da due presegnalazioni disposte in corsia di emergenza e un segnale mobile di protezione disposto sulla stessa corsia di marcia ad una distanza pari a circa 300 mt dal secondo segnale mobile di preavviso;
- cantiere mobile su carreggiata a tre corsie chiusura delle corsie di sorpasso (tavola 44 del D.M.) per le lavorazioni che interesseranno le aree in corrispondenza dello spartitraffico centrale;

A57– Tangenziale di Mestre tratto Mestre-Terraglio:

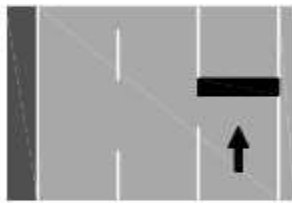
- le tavole di riferimento del D.M. 10.07.2002 sono integrate e sostituite dagli Schemi allegati (all. D, LD,) che consentono di avere un miglioramento della sicurezza in fase esecutiva sia per le lavorazioni che per il traffico sopraggiungente e rendono maggiormente visibile il cantiere mobile con l'utilizzo di due presegnalazioni , un segnale mobile di protezione sul mezzo scudo oltre a quello applicato al mezzo operativo qui non rappresentato graficamente.

schema " D "

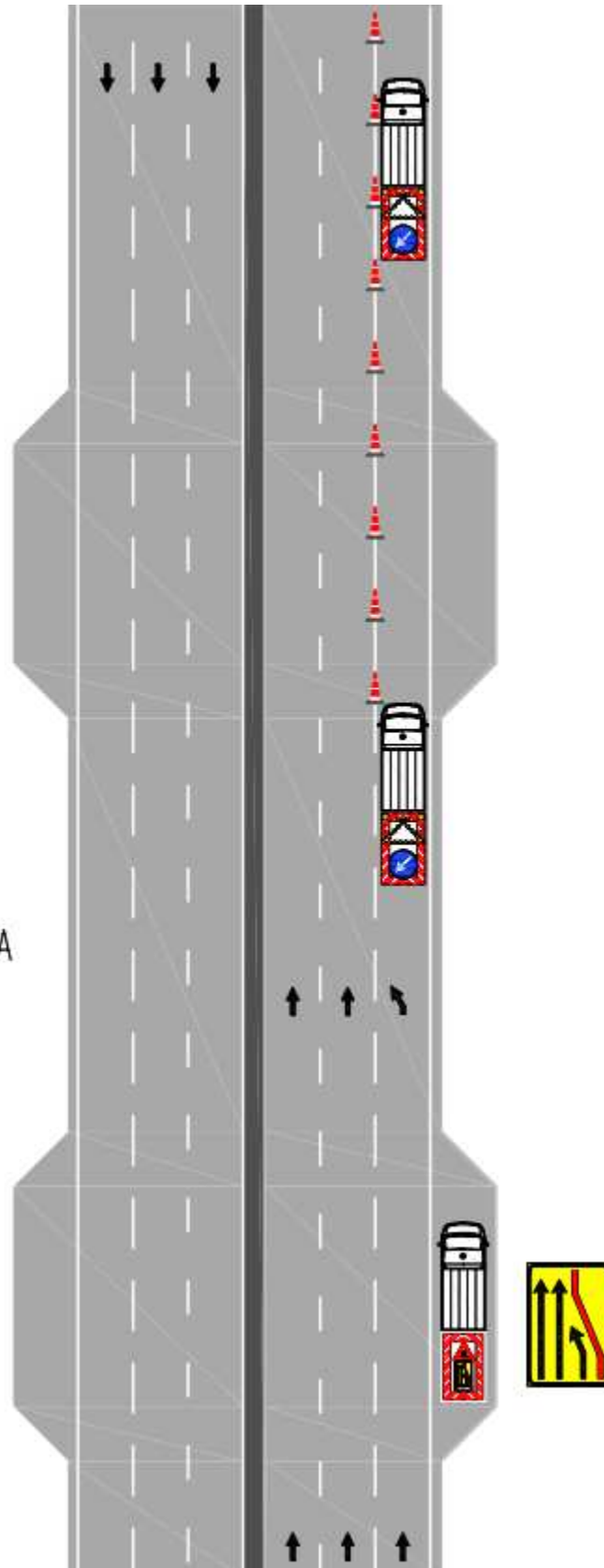


CHIUSURA DELLA CORSIA
LATERALE DESTRA

schema " LD "



CHIUSURA DELLA CORSIA
LATERALE DESTRA



Raccordo per l' Aeroporto Marco Polo:

- cantiere mobile su carreggiata a due corsie chiusura della corsia di destra (tavola 39 del D.M.);
- cantiere mobile su carreggiata a due corsie chiusura della corsia di sorpasso (tavola 40 del D.M.);

Oltre a quanto previsto negli schemi segnaletici suesposti si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- il responsabile di cantiere, mediante sopralluogo o per conoscenza acquisita, individua la zona interessata dai lavori e valuta i rischi e le particolari condizioni ambientali nelle quali si andrà ad operare;
- una volta formato il treno di automezzi da impiegarsi e prima di entrare nei tratti autostradali di competenza aperti al traffico è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicazioni di direzione, luci di profondità, etc) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda allo schema normativo previsto;
- il responsabile di cantiere avvisa il Centro Operativo e ne attende il benestare;
- i principi di segnalazione sono i medesimi del cantiere fisso, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo ed un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori in modo che siano separatamente visibili. In particolare per la tratta di A57 Tangenziale di Mestre tratto Mestre-Terraglio si dovrà procedere con l'avanzamento come da schemi D, DC, LD.

La ditta dovrà adottare uno o più segnali mobile di protezione (fig. 401 art. 39 DPR 495/92) e un dissipatore d'urto che deve essere agganciato al veicolo di massa superiore a 9.000kg o di portata superiore a 8.000kg.

Tale veicolo, definito mezzo scudo, opererà a protezione del cantiere nella corsia interessata dalla lavorazione in atto.

L'attenuatore d'urto è un'attrezzatura che viene agganciata a sbalzo ai longheroni dell'autocarro con un sistema di collegamento a bracci e dotato delle seguenti caratteristiche:

- a) dissipatore con struttura in alluminio con grado di assorbimento d'urto progressivo, frontale posteriore in plastica per piccoli urti e struttura a bracci telescopici per regolare l'altezza e l'inclinazione del dispositivo;
- b) segnale come da fig. 401 del Codice della Strada con 2 fari di grande diametro (30-35 cm) in sommità e 23 fari di medio diametro (20-25 cm), a comporre una figura di freccia a sinistra o a destra, visibile da grande distanza (4-5 km);
- c) luci di stop, di retromarcia, di posizione e frecce;
- d) marchiatura CE e dichiarazione di conformità del costruttore con certificazione delle capacità di assorbimento all'urto.

RISCHIO	EVENTO/DANNO	ENTITA'	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE	
			Misure di prevenzione tecniche:	Misure di prevenzione organizzative:
Spostamenti lenti e fermate del furgone sulla corsia di emergenza	- Tamponamento e/o collisioni con veicoli in transito	BASSO	- Dotare i furgoni di dispositivi luminosi (girofarò)	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza
Spostamenti lenti dei mezzi d'opera lungo la sede autostradale	- Tamponamento e/o collisioni con veicoli in transito	MEDIO	- Dotare i furgoni di dispositivi luminosi (girofarò)	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza
Segnalazione di pericolo mediante sbandieramento	- Investimento da parte dei veicoli in transito	MEDIO	- Utilizzo dei guanti da lavoro	- Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza
Rumore		BASSO	- protezione da rumore dBA 85/90 – utilizzo di adeguati DPI	

5.1.f.1 Modalità operative per esecuzione dei lavori in presenza di traffico.

L'Impresa non potrà dare inizio ai lavori sull'Autostrada se prima non avrà provveduto a collocare i segnali di avvertimento, di prescrizione e di delimitazione previsti, quanto a tipi, numero e modalità di collocamento dalle presenti norme, che dovranno essere applicate integralmente e senza facoltà di deroga.

Per tutti i lavori che comportino la posa in opera di segnaletica temporanea per deviazioni o corsie uniche, l'Impresa è tenuta inderogabilmente a disporre un adeguato servizio di sorveglianza che provveda a:

- a) controllare costantemente la posizione degli apprestamenti segnaletici (cartelli, cavalletti, coni, ecc.), ripristinandone l'esatta collocazione ogni qual volta gli stessi vengano spostati od abbattuti dal traffico, da eventi atmosferici o per ogni altra causa;
- b) mantenere puliti i segnali in modo da consentire sempre la chiara percezione dei messaggi;
- c) mantenere accesi e perfettamente visibili - nelle ore notturne e, comunque, in condizioni di scarsa visibilità - i dispositivi luminosi previsti, provvedendo ove necessario anche alla loro eventuale alimentazione e/o sostituzione;
- d) rilevare in caso di incidente e/o danneggiamento della proprietà autostradale, ad opera di utente in transito, i dati relativi al tipo di veicolo e alla sua targa nonché, se possibile, le generalità del conducente; provvedere inoltre ad avvertire dell'accaduto i competenti organi della Società e rendere la propria deposizione testimoniale alla prima pattuglia di Polizia Stradale in transito o al personale della Società;
- e) provvedere, su richiesta della Polizia Stradale di scorta a trasporti eccezionali fuori sagoma, al temporaneo spostamento della segnaletica mobile eventualmente necessario per consentire il regolare transito del mezzo, nonché al successivo ripristino dell'esatta collocazione della stessa.

Il servizio di sorveglianza di cui sopra deve essere assicurato in via continuativa per l'intero periodo di mantenimento in opera della segnaletica di cantiere, compresi quindi anche i periodi di sospensione diurna e notturna dell'attività lavorativa.

Qualora l'assenza del personale di sorveglianza o una sua negligenza nell'assolvimento dei suddetti compiti determini incidenti o, comunque, conseguenze lesive per gli utenti e/o loro beni, la responsabilità ricadrà completamente ed esclusivamente sull'Impresa, che ne subirà tutte le conseguenze di carattere legale.

Tutti i segnali su cavalletto o sostegno mobile devono essere adeguatamente appesantiti mediante sacchetti di sabbia al fine di evitarne la caduta o lo spostamento sotto l'azione del vento o del transito di veicoli merci.

E' fatto espresso divieto di sostituire i suddetti sacchetti di sabbia con elementi rigidi come blocchi di cemento, sbarre o profilati metallici o altri materiali potenzialmente pericolosi.

Nei casi di deviazione di traffico e/o di corsia unica, qualora il mantenimento delle stesse sia previsto per una durata superiore ad almeno 15 giorni, gli schemi relativi devono essere attuati mediante segnaletica fissa, su palo, anziché a cavalletto.

La delimitazione del cantiere deve essere attuata mediante dispositivi flessibili fissati stabilmente alla pavimentazione, anziché con i consueti coni di gomma appoggiati sulla stessa, quando il cantiere ha una durata superiore alle 24 ore.

L'Impresa deve provvedere alla copertura dei segnali esistenti lungo il tratto autostradale interessato dai lavori che risultino eventualmente in contrasto con la segnaletica provvisoria disposta in occasione dei lavori.

Tali coperture devono peraltro essere completamente rimosse al termine dei lavori stessi a cura dell'Impresa.

Tutti i segnali, i mezzi di delimitazione e i dispositivi luminosi impiegati agli effetti delle presenti norme devono essere mantenuti in buone condizioni estetiche e funzionali, senza alterazioni tali da comportare una riduzione della loro efficacia, sia di giorno sia di notte o con scarsa visibilità.

L'Impresa è tenuta pertanto a provvedere autonomamente alla sostituzione di qualsiasi elemento segnaletico divenuto, per deterioramento od altro, di scarsa percepibilità e interpretabilità per l'utenza.

I segnali non dovranno sporgere minimamente sulla parte della carreggiata libera al traffico e dovranno sempre rimanere completamente all'interno o della striscia delimitante la corsia di emergenza e l'aiuola spartitraffico o della successione dei coni posti a delimitazione della zona di lavoro.

La segnaletica da impiegare nelle diverse situazioni di lavori sull'Autostrada dovrà essere collocata esattamente come prescritto dal D.M. 10.07.02, che viene considerato parte integrante delle presenti norme.

In caso di inosservanza di una qualsiasi delle presenti norme o di quelle di cui alle richiamate disposizioni ministeriali, la Società può disporre, anche congiuntamente:

- a) la sospensione dei lavori per colpa dell'Impresa;
- b) la revoca delle autorizzazioni rilasciate;
- c) la richiesta all'Impresa della sostituzione del personale resosi responsabile dell'inosservanza;
- d) l'attuazione diretta a propria cura, e a spese dell'Impresa, delle opere di segnaletica e/o di protezione non attuate, o attuate in modo difforme.

Vengono date di seguito indicazioni circa le procedure operative per la realizzazione di un cantiere autostradale.

5.1.f.1.a Spostamenti e fermate dei veicoli sulla sede autostradale

All'inizio delle operazioni che comportano fermate e spostamenti lenti, il conducente deve accendere il girofaro, sia di notte che di giorno.

Prima di ogni fermata e durante gli spostamenti lenti, il conducente deve osservare, attraverso lo specchio retrovisore, il traffico sopraggiungente.

Se indispensabile, con adeguate segnalazioni e senza occultare la segnaletica esistente, è possibile sostare con gli autoveicoli:

- a) sulle zone zebbrate di approccio ai punti di bivio o di confluenza;
- b) sulle corsie di accelerazione o di decelerazione.

La sosta nelle corsie di emergenza deve avvenire in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve e gallerie.

Per l'eventuale sosta nelle carreggiate prive di corsia di emergenza, o dove questa è inferiore a 2,50 m, un addetto, ad una distanza di circa 200 m, deve avvisare il traffico mediante sbandieramento.

Durante le soste, la salita e discesa di tutti gli occupanti, ad esclusione del conducente, deve essere effettuata dal lato destro dell'automezzo.

Nelle soste, dopo aver consentito l'uscita degli addetti dal lato destro, il conducente, prima di scendere, deve posizionare l'automezzo sull'estremo margine destro della corsia di emergenza.

L'uscita dal lato sinistro dell'automezzo è consentita solo in presenza di barriere fisiche che impediscano l'apertura della portiera destra.

In questo caso, l'automezzo deve essere parcheggiato in modo che la portiera invada il meno possibile la corsia di marcia e l'uscita della squadra deve essere agevolata dal conducente che controlla la corrente di traffico.

In caso di soste prolungate in corsia di emergenza, il conducente e gli addetti devono rimanere il meno possibile all'interno dell'automezzo o nelle sue immediate vicinanze.

Debbono inoltre apporre la regolamentare segnaletica per la chiusura della corsia di emergenza.

Prima di ogni spostamento il conducente deve accertarsi che nessun addetto stia appeso alle sponde dell'automezzo.

Le manovre di retromarcia degli automezzi sono consentite all'interno dei cantieri o zone di lavoro delimitate e nelle corsie di emergenza di larghezza superiore ai 2,50 m; in quest'ultimo caso la manovra va comunque effettuata a velocità ridottissima e fermandosi al sopraggiungimento di veicoli.

5.1.f.1.b Prelevamento della segnaletica dall'automezzo

Il prelevamento di materiali e cartelli deve essere effettuato dal lato destro e, solo in caso di impossibilità, dal retro dell'automezzo.

E' comunque vietato durante tale operazione mantenersi in bilico sul guard-rail.

Gli addetti devono prelevare dall'automezzo un solo cartello alla volta.

I cartelli rettangolari devono essere movimentati di norma da 2 addetti congiuntamente.

Durante tali operazioni gli addetti non devono sporgersi oltre la linea di delimitazione della corsia di emergenza e non devono invadere la corsia di marcia con materiali o segnaletica.

5.1.f.1.c Spostamenti a piedi lungo la sede autostradale

Gli spostamenti a piedi lungo l'autostrada devono essere effettuati in fila unica sul margine destro della corsia di emergenza, o in mancanza di questa, sull'estremo bordo destro della carreggiata.

Durante gli spostamenti a piedi, con l'automezzo in movimento, gli addetti devono sempre precedere di almeno 50 m l'automezzo e mai seguirlo.

L'attraversamento della carreggiata deve essere effettuato:

- a) da un solo addetto per volta, tranne nel caso di trasporto dei cartelli rettangolari;
- b) perpendicolarmente alla carreggiata;
- c) in condizioni di massima visibilità;
- d) solo dopo essersi accertati che nessun veicolo sia in arrivo o che il primo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire l'attraversamento stesso.

Nel caso sia indispensabile la posa della segnaletica in tratti a visibilità ridotta (dossi, curve, ecc.), l'addetto deve attraversare in un punto a monte o a valle del tratto che permetta la visibilità, e percorrere il restante tragitto all'interno del sicurvia metallico, ove questo esista.

Qualora sia impossibile rispettare la modalità suddetta, l'attraversamento deve essere effettuato in combinazione con un secondo addetto il quale deve posizionarsi nel punto di maggiore visibilità del traffico ed effettuare le operazioni di sbandieramento al fine di agevolare l'attraversamento.

5.1.f.1.d Trasporto manuale della segnaletica

Gli addetti devono sempre trasportare i cartelli con entrambe le mani e, durante gli attraversamenti, afferrarli in modo da poter rivolgere costantemente lo sguardo verso la corrente di traffico.

I cartelli rettangolari devono essere di norma trasportati da due addetti congiuntamente.

Durante gli attraversamenti con tali cartelli, i due addetti devono disporsi entrambi su una linea obliqua all'asse della carreggiata, in modo da poter rivolgere entrambi lo sguardo verso la corrente di traffico.

E' vietato attraversare trasportando più di due sacchetti di appesantimento per volta o un cartello ed un sacchetto contemporaneamente.

In caso di vento forte i cartelli vanno trasportati tenendoli in posizione orizzontale e non in verticale.

5.1.f.1.e Posizionamento della segnaletica di pericolo, obbligo e divieto, preavviso e conferma

I cartelli devono essere posizionati perpendicolarmente all'asse stradale per garantirne una visibilità ottimale.

La base di appoggio deve essere aperta al momento del posizionamento.

Durante il posizionamento dei cartelli, gli addetti non devono mai lavorare con le spalle rivolte al traffico.

I segnali e i loro sostegni devono essere posizionati in modo che non invadano la parte di carreggiata libera al traffico,

Devono quindi essere posizionati, a seconda dei casi, completamente all'interno:

- a) delle strisce gialle di delimitazione delle corsie di emergenza;
- b) delle barriere di sicurezza dello spartitraffico;
- c) delle delimitazioni delle zone di lavoro;
- d) delle piazzole di sosta.

I cartelli di tipo normale non devono essere posizionati sul lato sinistro della carreggiata qualora lo spartitraffico sia di larghezza insufficiente al contenimento dell'intera sagoma dei cartelli.

Se gli schemi segnaletici prevedono l'abbinamento di due segnali e questo non è realizzabile, in quanto lo spazio a disposizione non lo consente, i due segnali possono essere spaziati longitudinalmente.

In questo caso il primo segnale da posizionare è quello che indica il pericolo maggiore.

In particolare nel caso in cui l'abbinamento prevede i segnali di limiti di velocità e di divieto di sorpasso, il primo ad essere posizionato deve essere quello di divieto di sorpasso.

Tutti i segnali su cavalletto devono essere appesantiti mediante sacchetti di sabbia.

E' vietato sostituire tali sacchetti con qualsiasi altro materiale.

In caso di vento forte, i cartelli devono essere appesantiti immediatamente dopo il loro posizionamento sulla sede autostradale.

In tale caso, il cartello deve essere presidiato fino all'avvenuto appesantimento.

Gli appesantimenti devono essere posti esclusivamente sul cavalletto di sostegno dei cartelli.

5.1.f.1.f Posizionamento dei segnali di direzione obbligatoria

Di norma, i segnali di direzione obbligatoria devono essere posizionati in assenza di traffico sopraggiungente.

Durante la notte o in caso di scarsa visibilità, subito dopo il posizionamento, i segnali devono essere integrati con luci gialle a lampeggio alternato.

In presenza di traffico intenso, ad esclusione dello sbarramento di deviazione nello scambio di carreggiata, i segnali di direzione obbligatoria devono essere posizionati uno alla volta e secondo le seguenti modalità:

- a) prima di ogni posizionamento, l'addetto deve assicurarsi che il primo veicolo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantirgli sia il posizionamento che il rientro in corsia di emergenza o nel sicurvia;
- b) il primo cartello da posizionare è quello più vicino alla corsia di emergenza o al sicurvia, a seconda che si debba chiudere la corsia di marcia o quella di sorpasso;
- c) l'ultimo cartello è quello che chiude definitivamente la corsia interessata alla deviazione e può essere posizionato quando i veicoli sono già incanalati nella corsia da lasciare libera al traffico.

Nello sbandieramento per la deviazione su opposta carreggiata, almeno i primi tre segnali di direzione obbligatoria devono essere sempre posizionati in un solo tempo (o in rapida successione) dagli addetti che devono essere coordinati tra di loro.

L'ultimo segnale può essere posizionato quando i veicoli sono già incanalati nella deviazione.

In caso di traffico intenso, lo sbarramento può essere agevolato da un addetto con bandierina che avvisa a distanza il traffico.

Nel caso di chiusura della corsia di sorpasso, dopo il prelevamento dei segnali, l'automezzo deve essere spostato e parcheggiato in corsia di emergenza almeno 20 m prima del punto di sbarramento.

Tale modalità deve essere attuata per evitare la "strozzatura" che si determinerebbe nel caso di diretta corrispondenza tra l'automezzo e lo sbarramento in atto.

E' vietato sostare a piedi o con gli autoveicoli nelle immediate vicinanze degli sbarramenti obliqui realizzati.

5.1.f.1.g Immissione dell'automezzo nella corsia di sorpasso e posizionamento dei coni.

Il conducente, prima di attraversare la sede autostradale, deve:

- a) accertarsi che i girofari siano in funzione;
- b) azionare il lampeggiatore sinistro;
- c) accertarsi che nessun veicolo sorraggiunga o che il primo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire l'immissione completa all'interno della zona chiusa dallo sbarramento.

Gli addetti devono prelevare i coni dal lato posteriore dell'automezzo, rimanendo sempre all'interno della sua sagoma.

Gli addetti devono posizionare i coni all'interno della linea di divisione della carreggiata e seguire a piedi l'automezzo che avanza all'interno della zona chiusa al traffico.

Durante il posizionamento dei coni è vietato affiancarsi all'automezzo dal lato del traffico.

E' vietato effettuare la posa dei coni direttamente dal veicolo, usufruendo di eventuali appigli o predellini esistenti.

5.1.f.1.h Rimozione dei coni e dei segnali di direzione obbligatoria.

Durante la rimozione dei coni, il conducente deve arretrare lentamente con l'automezzo tenendosi il più possibile a ridosso dello spartitraffico o della striscia di delimitazione della corsia di emergenza, a seconda che si debba rimuovere la chiusura della corsia di sorpasso o quella di marcia e mai affiancando gli addetti alla rimozione.

E' vietato rimuovere i coni facendo procedere l'automezzo contromano anzichè in retromarcia.

Nel caso di rimozione della chiusura della corsia di sorpasso, prima della rimozione dei segnali di direzione obbligatoria, l'automezzo, con il solo conducente a bordo, deve essere parcheggiato nella corsia di emergenza almeno 20 m oltre lo sbarramento.

Dopo l'immissione dell'automezzo in corsia di emergenza, gli addetti devono:

- a) rimuovere i cavalletti di sbarramento;
- b) rimuovere i segnali di direzione obbligatoria, eliminando un solo cartello alla volta, a partire dall'ultimo della chiusura, cioè quello più vicino alla striscia di divisione delle corsie;
- c) nel caso siano stati posizionati anche i dispositivi luminosi, anche questi devono essere rimossi uno alla volta, contemporaneamente ad ognuno dei segnali;
- d) caricare i segnali sull'automezzo;
- e) rimuovere e caricare sull'automezzo, che retrocede lentamente all'interno della corsia di emergenza, la segnaletica di conferma, divieto, preavviso e pericolo.

5.1.f.1.i Modalità di sbandieramento

Lo sbandieramento ha come unica finalità quella di preavvisare gli utenti di un pericolo presente in autostrada.

Le modalità di sbandieramento consistono, pertanto, nel far oscillare lentamente la bandiera.

L'oscillazione deve avvenire orizzontalmente, all'altezza della cintola.

5.1.f.1.l Accesso al cantiere di lavoro.

Gli accessi ai cantieri dovranno essere sottoposti al controllo del personale dell'Impresa.

Per poter accedere al cantiere tutti i lavoratori saranno tenuti a farsi riconoscere e dichiarare il proprio nominativo.

L'accesso al cantiere con l'autovettura sarà consentito soltanto previa autorizzazione del responsabile e a condizione che venga parcheggiata nell'area immediata.

Il trasferimento del personale dal parcheggio alle aree di cantiere dovrà avvenire esclusivamente per mezzo di appositi pulmini dell'Impresa.

La sosta dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali avverrà esclusivamente nel luogo delle operazioni di carico e scarico con il mezzo posto in modo da non intralciare la viabilità autostradale, le persone e i mezzi presenti in cantiere.

La sosta sarà limitata al tempo necessario per l'esecuzione delle operazioni di carico e scarico.

In prossimità di opere provvisoriale la circolazione dei mezzi dovrà essere delimitata in modo tale da impedire ogni possibile contatto tra dette strutture ed i mezzi circolanti.

5.1.g Rischio impianti

Durante le operazioni di sfalcio e potatura, durante l'utilizzo di bracci meccanizzati in prossimità di pannelli a messaggio variabile, sarà necessario porre attenzione alla presenza di shelter o cabine contenenti apparecchiature tecnologiche, le quali non dovranno essere per nessun motivo danneggiate o interessate dai mezzi impiegati per le lavorazioni.

5.1.h Rischi derivanti dalla presenza di sostanze inquinanti nell'aria, polveri e fumi

Le lavorazioni verranno svolte in presenza di traffico veicolare e sarà necessario porre attenzione all'eventuale presenza di polveri sottili e allo smog utilizzando gli appositi D.P.I. inoltre, visto l'impiego di composti chimici ai fini delle lavorazioni, sarà necessario utilizzare tali composti in maniera localizzata in modo da non interessare inavvertitamente piantagioni o terreni non di competenza della stazione appaltante.

Durante le operazioni di sfalcio si possono formare polveri mentre durante quelle di diserbo selettivo sono possibili schizzi di soluzione: il personale a terra dovrà indossare D.P.I. necessari, facendo particolare attenzione alle vie respiratorie e alla vista.

5.2 Identificazione dei rischi da interferenza

Nel presente paragrafo vengono valutati i rischi da interferenza presenti nell'effettuazione della prestazione oggetto dell'appalto e vengono riportate le misure per eliminare e/o ridurre i rischi suddetti.

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 infatti la stazione appaltante nell'esternalizzare un'attività assume l'onere di coordinamento tra l'amministrazione stessa e la ditta appaltatrice: entrambe le parti contrattuali assumono l'onere di una reciproca informativa e coordinamento al fine della valutazione dei rischi per la sicurezza e delle misure di prevenzione e protezione.

Per quanto riguarda i rischi specifici propri dell'impresa appaltatrice quest'ultima dovrà attenersi a tutti gli obblighi formali e sostanziali previsti dal D.Lgs. 81/08 per i datori di lavoro.

Le lavorazioni che verranno svolte all'interno dell'appalto in questione possono essere distinte in due macro aree, quelle che interessano la manutenzione ordinaria dello sfalcio, la potatura del Pinus Pinea in spartitraffico e del diserbo selettivo del nastro autostradale con l'ausilio di cantiere mobile e quelle che interessano lo sfalcio manuale e la potatura delle banchine, delle aree piane di pertinenza autostradale e dei piazzali di stazione, e tc....che necessitano dell'installazione di un cantiere fisso.

Le suddette attività s'inseriscono all'interno di possibili interferenze sia con il personale della Stazione Appaltante sia con il traffico veicolare presente sulle competenze autostradali della suddetta Società.

Allo scopo si allega la schematizzazione delle attività suddivise per ambito di lavoro di modo da poterne identificare puntualmente le possibili interferenze e le necessarie le misure di prevenzione e protezione specifiche da adottare per limitarle.

MANUTENZIONE ORDINARIA	DESCRIZIONE FASI DI LAVORO	LUOGO DI LAVORO	POSSIBILI INTERFERENZE	
A	SFALCI	ASTA AUTOSTRADALE	PERSONALE PROPRIO DELLA SOCIETA' APPALTANTE, ADDETTI DI ALTRE IMPRESE E TRAFFICO VEICOLARE	
				Sfalcio meccanico dell'erba su banchine laterali
				Sfalcio meccanico dell'erba sulle scarpate
	Sfalcio erba sulla banchina spartitraffico centrale			
POTATURE	Potatura siepe spartitraffico	ASTA E PERTINENZE ESTERNE AGLI EDIFICI DI STAZIONE	PERSONALE PROPRIO DELLA SOCIETA' APPALTANTE, ADDETTI DI ALTRE IMPRESE, IMPIANTI E TRAFFICO VEICOLARE	
	Potatura Pinus Pinea con utilizzo cantiere mobile			
B	SFALCI, POTATURE E TRATTAMENTI	ASTA E PERTINENZE ESTERNE AGLI EDIFICI DI STAZIONE	PERSONALE PROPRIO DELLA SOCIETA' APPALTANTE, ADDETTI DI ALTRE IMPRESE, IMPIANTI E TRAFFICO VEICOLARE	
				Sfalcio manuale dell'erba su banchine laterali
				Sfalcio manuale dell'erba sulle scarpate
				Sfalcio erba nelle aree piane interne
				Pulizia delle erbe e degli arbusti del recinto autostradale
				Ripulitura di scarpate da erbe infestanti
				Concimazione tappeti erbosi
				Rigenerazione dei tappeti erbosi
Potature ed abbattimenti				
Trattamenti antiparassitari e fitosanitari				

Durante le operazioni di sfalcio e potatura, le aree interessate da dette lavorazioni, vista la durata dell'appalto in questione, potranno essere interessate da altre attività di manutenzione o da cantieri stradali, i quali potrebbero interferire momentaneamente con i lavori o con la viabilità di cantiere.

Nel caso si dovesse presentare lo scenario sopradescritto, l'impresa dovrà sospendere immediatamente le attività di sua competenza e avvertire il responsabile tecnico della società appaltante che provvederà a reindirizzare, se possibile, in altre zone lungo la tratta autostradale, l'esecuzione delle lavorazioni in questione, solo dopo aver verificato la fattibilità delle stesse nelle nuove aree di destinazione. Nella circostanza in cui nei luoghi dove si svolgono le attività lavorative siano tuttavia presenti altre imprese e/o personale della società appaltante, i responsabili tecnici delle stesse, prima di intervenire, dovranno cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e

protezione dei rischi sul lavoro, coordinando gli interventi e informandosi reciprocamente per ridurre al minimo le suddette interferenze tra le attività.

Il responsabile dei lavori, debitamente interpellato dall'impresa, promuoverà il coordinamento di cui sopra.

In sintesi, il presente appalto prevede i rischi di interferenza come di seguito descritti:

- rischi derivanti da sovrapposizioni delle attività dell'affidatario del servizio di manutenzione del verde con le attività svolte dalle squadre dipendenti della stazione appaltante;
- rischi derivanti da eventuali sovrapposizioni delle attività dell'affidatario con le attività di altri possibili appaltatori operanti nelle competenze autostradali della società (ad esempio servizio di spazzamento e pulizia del nastro autostradale, lavori di rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale, etc.);
- rischi connessi alla circolazione dei veicoli per l'asta autostradale e per gli utenti nelle aree piane o in prossimità delle rotonde.

5.2.a Asta Autostradale

Viene di seguito riportata la valutazione del rischio e l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione per annullarli o ridurli relativamente alle attività interferenti da eseguirsi presso l'intera tratta autostradale, comprensiva di svincoli, rotonde e raccordi, di cui al titolo.

ATTIVITA'	POSSIBILI INTERFERENZE	EVENTO/DANNO	ENTITA'	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE	
				Misure comportamentali per il personale della ditta appaltatrice:	Misure comportamentali del personale presente in sede o di altre ditte:
Circolazione e manovre nelle aree esterne con automezzi e macchinari destinati al trasporto di utensili, strumenti e attrezzature da lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra - Presenza di pedoni 	<ul style="list-style-type: none"> - Incidenti tra automezzi - Investimento di pedoni - Urti 	MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Procedere nelle aree esterne a passo d'uomo - Impegnare le aree di carico e scarico merci solo quando queste non sono utilizzate da altri soggetti - In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega o da altro personale a terra 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestare attenzione alle manovre in corso degli automezzi dell'appaltatore - Non parcheggiare nelle aree riservate al carico scarico di attrezzature e strumenti
Lavori in quota	Presenza di persone al di sotto delle zone delle lavorazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta materiali - Schiacciamento - Scivolamento, caduta 	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione delle aree di lavoro con recinzione adatta allo specifico contesto ambientale (transenne metalliche, nastro bianco e rosso, ...) - Messa in opera segnaletica di avvistamento lavorazioni in corso e utilizzo di macchine o attrezzature per lavorazioni in quota (cestelli elevatori o piattaforme) omologate, ben mantenute e secondo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione - Particolare attenzione deve essere posta per il calo a terra di rami tagliati, da sistemare sempre in aree che non prevedono assolutamente la presenza di estranei a terra 	Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro

<p>Potature di alberi in prossimità della strada</p>	<p>Presenza di persone al di sotto delle zone delle lavorazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta materiali - Urti - Schiacciamento - Scivolamento, caduta 	<p>ALTO</p>	<p>Tutti gli interventi di potatura eseguiti in prossimità delle strade comunali con possibilità che del materiale possa cadere al di fuori della recinzione, oltre a essere sottoposti alle prescrizioni generali per i lavori in quota, dovranno essere eseguiti nel completo rispetto del codice della strada.</p> <p>In particolare la squadra di manutenzione, prima di iniziare i lavori nelle sue vicinanze della sede stradale, deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apporre la segnaletica prevista dal codice della strada; - delimitare le aree di intervento; - indossare abbigliamento ad alta visibilità; - quando richiesto per motivi di sicurezza, prevedere la presenza di una persona a terra per deviare il traffico veicolare o ciclo-pedonale. 	<p>Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro</p>
<p>Sfalcio di erba e potature di arbusti e cespugli</p>	<p>Presenza di persone nelle vicinanze delle zone delle lavorazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proiezione di schegge - Produzione di polvere 	<p>MEDIO</p>	<p>Le manutenzioni vanno realizzate accertandosi preventivamente che sia presente una distanza di sicurezza tra le persone estranee e le aree interessate alle lavorazioni.</p> <p>Bisogna tenere conto, in particolare, delle distanze di sicurezza tali da impedire l'investimento di persone con schegge o detriti catapultati a distanza dal punto di taglio.</p> <p>In caso contrario è necessario predisporre transennatura o delimitazioni aree di lavoro.</p> <p>In caso di lavorazioni con produzione di polveri, realizzare una idonea barriera antipolvere;</p> <p>Nella stagione estiva considerare la possibilità di irrorare preventivamente l'erba per garantire una condizione di umidità sufficiente a ridurre la dispersione delle polveri.</p>	<p>Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro</p>

<p>Lavorazioni in ambienti ristretti per la presenza di automezzi in sosta o altri ostacoli che ingombrano zone di lavoro</p>	<p>Urti, contatti per presenza mezzi mobili e/o altri ostacoli vari in luoghi ristretti</p>	<p>- Urti / lesioni da taglio o contusioni - Schiacciamento - Scivolamento, caduta - Danni ai veicoli</p>	<p>BASSO</p>	<p>Prima di eseguire lavorazioni in ambienti ristretti, in particolare con uso di piccole macchine da lavoro, deve essere rimosso l'eventuale materiale ingombrante che ostacoli la lavorazione o che possa costituire, anche semplicemente, possibilità d'inciampo o riduzione della visibilità per gli operatori. Va usata particolare attenzione nell'uso di macchine e utensili da lavoro in prossimità di mezzi in sosta o altri ostacoli che possono essere urtati e/o danneggiati; se necessario per scarsità di visuale libera nelle manovre con mezzi mobili, farsi aiutare da addetto. Non vanno in ogni caso mai ostruite, con materiale ingombrante (quali ad es. i rifiuti di potature), le vie di transito e/o di fuga a zona sicura.</p>	<p>Tenere ordinati e sgombri le aree esterne; non lasciare materiali ingombranti lungo i normali percorsi e/o le vie di fuga</p>
<p>Lavorazioni in quota con rischio di intercettazione di linee elettriche aeree in tensione (alimentazione tram)</p>	<p>Presenza della linea area del tram nelle vicinanze degli alberi ad alto fusto</p>	<p>Elettrocuzione</p>	<p>MEDIO</p>	<p>Come previsto dall'art. 83 del D.Lgs. 81/08, non possono essere eseguiti lavori in prossimità delle linee elettriche aeree in tensione non protette; per essi va sempre garantito un franco di sicurezza proporzionato alla tensione che circola nella linea (tabella 1 dell'allegato IX del D.Lgs. 81/08). In caso di impossibilità a rispettare questo franco di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi lavorazione in prossimità della linea attiva, è necessario adottare le seguenti misure preventive o protettive: - fare richiesta all'Ente gestore della linea (ACTV) di interruzione dell'erogazione della corrente; - in caso di impossibilità alla disattivazione della linea provvedere alla preventiva protezione della stessa con pannelli in legname o similari.</p>	

<p>Accumuli di materiale facilmente infiammabile, quali erba secca, ramaglie, ...</p>	<p>Presenza di potenziali fonti di innesco (tubi di scarico di veicoli, mozziconi di sigaretta, ...)</p>	<p>Pericolo d'incendio</p>	<p>MEDIO</p>	<p>Tutti gli operatori dovranno essere debitamente sensibilizzati all'adozione di comportamenti sicuri, in particolare sul divieto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fumare in tutta l'area di lavoro soggetta al rischio incendio; - avvicinare fonti di calore ai materiali infiammabili e viceversa; - effettuare operazioni che possano dar luogo a scintille; - depositare qualsiasi materiale davanti ad estintori ed altre attrezzature antincendio o impianti fissi; <p>In generale, gli accumuli di materiale potenzialmente infiammabile dovranno essere prontamente allontanati e disposti su autocarro per il conferimento in pubbliche discariche. L'impresa esecutrice dovrà preventivamente informarsi sui nominativi dei soggetti deputati ad intervenire in caso di incendio.</p>	<p>Osservanza degli stessi comportamenti sicuri imposti all'impresa esecutrice</p>
<p>Utilizzo di prodotti chimici (antiparassitari, diserbanti, ...)</p>	<p>Presenza di persone nelle vicinanze delle zone delle lavorazioni</p>	<p>Rischio da esposizione ad agenti chimici</p>	<p>MEDIO</p>	<p>Gli addetti dovranno seguire scrupolosamente le indicazioni riportate nel POS aziendale, nonché quelle specificamente indicate nelle schede di sicurezza del prodotto, da conservare sul luogo di lavoro. Prevedere la delimitazione delle aree di lavoro</p>	<p>Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro</p>

<p>Presenza di macchine operatrici e automezzi</p>	<p>Presenza contemporanea di più lavorazione nella stessa area di lavoro</p>		<p>MEDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informare gli addetti circa le aree di transito dei mezzi - Segnalazione e delimitazione area di intervento - Garantire la separazione dei diversi flussi interessanti l'area - Presenza di movieri a terra - Peri interventi da eseguirsi con l'impiego di mezzi operativi, la ditta appaltatrice dovrà porre la massima attenzione (prima, durante e dopo le manovre) affinché nessuno possa entrare, né tantomeno sostare nel raggio d'azione della macchina operatrice - La macchina operatrice dovrà essere dotata di appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione - L'area di intervento dovrà essere interdetta al transito di persone e altri mezzi - Dovrà essere apposta l'idonea segnaletica stradale - dovranno essere indicati i percorsi alternativi per i pedoni e i mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestare attenzione alle manovre in corso degli automezzi dell'appaltatore - Non parcheggiare nelle aree riservate al carico scarico di attrezzature e strumenti - Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro
<p>Presenza contemporanea di operatori di più ditte appaltatrici</p>	<p>Presenza contemporanea di più lavorazione nella stessa area di lavoro</p>		<p>MEDIO</p>	<p>Si dovrà attuare lo sfalsamento temporale degli interventi: in caso di presenza di altra ditta che già sta operando nello stesso luogo si dovrà rimandare l'intervento ad altro momento.</p> <p>Se ciò non fosse possibile (urgenze), occorre coordinarsi con l'altra ditta concordando le modalità di intervento.</p> <p>In caso di presenza di altra ditta che opera in posizione diversa all'interno della medesima area, occorre effettuare un coordinamento stabilendo le modalità di intervento, per verificare la compatibilità della compresenza e la possibilità di ottenere una assenza di interferenze mediante uno sfalsamento spaziale.</p> <p>In caso di compresenza, va considerata la distanza di sicurezza valutata anche sulla base della</p>	<p>Pianificare l'intervento delle diverse ditte al fine di attuare lo sfasamento temporale delle lavorazioni.</p> <p>Le ditte si dovranno mantenere costantemente informate relativamente alle operazioni da effettuare.</p>

				<p>tipologia di lavorazioni. Le ditte si dovranno mantenere costantemente informate relativamente alle operazioni da effettuare.</p>	
--	--	--	--	--	--

5.2.b Asta, linee di esazione e pertinenze esterne ai fabbricati di stazione

Ad integrazione di quanto sopradescritto vengono riportati i rischi da interferenza e le relative prescrizioni di prevenzione e protezione, da adottare per ridurle al minimo, per le lavorazioni che verranno espletate in corrispondenza delle pertinenze esterne dei fabbricati di stazione, aree nelle quali oltre alla presenza di traffico veicolare circolante potrebbero essere interessate anche da presenza di pedoni, sia addetti alle attività proprie della società appaltante che personale di altre ditte operanti presso le competenze autostradali della stessa società nonché al traffico veicolare circolante e alla presenza di altre imprese.

ATTIVITA'	POSSIBILI INTERFERENZE	EVENTO/DANNO	ENTITA'	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE	
				Misure comportamentali per il personale della ditta appaltatrice:	Misure comportamentali del personale presente in sede o di altre ditte:
Circolazione e manovre nelle aree esterne con automezzi e macchinari destinati al trasporto di utensili, strumenti e attrezzature da lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra - Presenza di pedoni 	<ul style="list-style-type: none"> - Incidenti tra automezzi - Investimento di pedoni - Urti 	MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Procedere nelle aree esterne a passo d'uomo - Impegnare le aree di carico e scarico merci solo quando queste non sono utilizzate da altri soggetti - In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega o da altro personale a terra 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestare attenzione alle manovre in corso degli automezzi dell'appaltatore - Non parcheggiare nelle aree riservate al carico scarico di attrezzature e strumenti
Spostamenti a piedi all'esterno e all'interno delle aree verdi degli edifici di pertinenza autostradale	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di veicoli in circolazione e manovra - Presenza di ingombri o di materiale temporaneamente stoccato – pavimenti bagnati o scivolosi 	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento - Urti / lesioni da taglio o ustione - Caduta materiali - Schiacciamento - Inalazione, contatto cutaneo con sostanze pericolose - Scivolamento, caduta 	BASSO	<ul style="list-style-type: none"> - Camminare sui marciapiedi o lungo i percorsi pedonali - Non sostare dietro gli automezzi in manovra e in fermata. - Segnalare e delimitare con appositi cartelli le aree di lavoro - Prima di accedere ai locali richiedere l'autorizzazione e controllare gli spazi e la presenza di eventuali ingombri, compresi i cavi - Non toccare gli oggetti collocati sui banchi di lavoro - Prestare attenzione a non urtare eventuali oggetti depositati a terra o sporgenti dai banchi di lavoro - Ridurre al minimo la produzione e l'emissione di polveri, utilizzando tecniche e attrezzature idonee - Utilizzare sempre indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività 	<ul style="list-style-type: none"> - Tenere ordinati e puliti i locali; non lasciare materiali ingombranti lungo i normali percorsi e/o le vie di fuga - Non lasciare sostanze o materiali pericolosi incustoditi o accatastati alla rinfusa - Avvisare il personale dell'appaltatore in caso di attività pericolose

<p>Taglio del tappeto erboso presso aree piane, i piazzali di stazione e roatorie stradali; Potatura siepi e manutenzione arbusti</p>	<p>Presenza di persone al di sotto e in prossimità delle zone interessate dalle lavorazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Proiezione di schegge o sassi durante la lavorazione - produzione di polvere - Investimento per la presenza e/o transito degli automezzi necessari alla lavorazione 	<p>MEDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Segnalazione e delimitazione dell'area d'intervento atta ad impedire l'accesso da parte di utenti e del personale presente - Eseguire le lavorazioni con l'assistenza di un moviere che accompagna il mezzo di taglio per limitare le interferenze con il traffico stradale; - Utilizzo di idonei DPI 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestare attenzione alle manovre in corso degli automezzi dell'appaltatore - Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro
<p>Lavori in quota</p>	<p>Presenza di persone al di sotto delle zone delle lavorazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta materiali - Schiacciamento - Scivolamento, caduta 	<p>ALTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione delle aree di lavoro con recinzione adatta allo specifico contesto ambientale (transenne metalliche, nastro bianco e rosso, ...) - Messa in opera segnaletica di avvistamento lavorazioni in corso e utilizzo di macchine o attrezzature per lavorazioni in quota (cestelli elevatori o piattaforme) omologate, ben mantenute e secondo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione - Particolare attenzione deve essere posta per il calo a terra di rami tagliati, da sistemare sempre in aree che non prevedono assolutamente la presenza di estranei a terra 	<p>Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro</p>
<p>Potature di alberi in prossimità delle competenze autostradali</p>	<p>Presenza di persone al di sotto delle zone delle lavorazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta materiali - Urti - Schiacciamento - Scivolamento, caduta 	<p>ALTO</p>	<p>Tutti gli interventi di potatura eseguiti in prossimità delle competenze autostradali con possibilità che del materiale possa cadere al di fuori delle stesse, oltre a essere sottoposti alle prescrizioni generali per i lavori in quota, dovranno essere eseguiti nel completo rispetto del codice della strada.</p> <p>In particolare la squadra di manutenzione, prima di iniziare i lavori nelle competenze, deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apporre la segnaletica prevista dal codice della strada; 	<p>Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - delimitare le aree di intervento; - indossare abbigliamento ad alta visibilità; - quando richiesto per motivi di sicurezza, prevedere la presenza di una persona a terra per deviare il traffico veicolare o ciclo-pedonale. 	
Sfalcio di erba e potature di arbusti e cespugli	Presenza di persone nelle vicinanze delle zone delle lavorazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Proiezione di schegge - Produzione di polvere 	MEDIO	<p>Le manutenzioni vanno realizzate accertandosi preventivamente che sia presente una distanza di sicurezza tra le persone estranee e le aree interessate alle lavorazioni.</p> <p>Bisogna tenere conto, in particolare, delle distanze di sicurezza tali da impedire l'investimento di persone con schegge o detriti catapultati a distanza dal punto di taglio.</p> <p>In caso contrario è necessario predisporre transennatura o delimitazioni aree di lavoro.</p> <p>In caso di lavorazioni con produzione di polveri, realizzare una idonea barriera antipolvere;</p> <p>Nella stagione estiva considerare la possibilità di irrorare preventivamente l'erba per garantire una condizione di umidità sufficiente a ridurre la dispersione delle polveri.</p>	Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro

<p>Lavorazioni in ambienti ristretti per la presenza di automezzi in sosta o altri ostacoli che ingombrano zone di lavoro</p>	<p>Urti, contatti per presenza mezzi mobili e/o altri ostacoli vari in luoghi ristretti</p>	<p>- Urti / lesioni da taglio o contusioni - Schiacciamento - Scivolamento, caduta - Danni ai veicoli</p>	<p>BASSO</p>	<p>Prima di eseguire lavorazioni in ambienti ristretti, in particolare con uso di piccole macchine da lavoro, deve essere rimosso l'eventuale materiale ingombrante che ostacoli la lavorazione o che possa costituire, anche semplicemente, possibilità d'inciampo o riduzione della visibilità per gli operatori. Va usata particolare attenzione nell'uso di macchine e utensili da lavoro in prossimità di mezzi in sosta o altri ostacoli che possono essere urtati e/o danneggiati; se necessario per scarsità di visuale libera nelle manovre con mezzi mobili, farsi aiutare da addetto. Non vanno in ogni caso mai ostruite, con materiale ingombrante (quali ad es. i rifiuti di potature), le vie di transito e/o di fuga a zona sicura.</p>	<p>Tenere ordinati e sgombri le aree esterne; non lasciare materiali ingombranti lungo i normali percorsi e/o le vie di fuga</p>
<p>Lavorazioni in quota con rischio di intercettazione di linee elettriche aeree in tensione</p>	<p>Presenza della linea area nelle vicinanze degli alberi ad alto fusto</p>	<p>Elettrocuzione</p>	<p>MEDIO</p>	<p>Come previsto dall'art. 83 del D.Lgs. 81/08, non possono essere eseguiti lavori in prossimità delle linee elettriche aeree in tensione non protette; per essi va sempre garantito un franco di sicurezza proporzionato alla tensione che circola nella linea (tabella 1 dell'allegato IX del D.Lgs. 81/08). In caso di impossibilità a rispettare questo franco di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi lavorazione in prossimità della linea attiva, è necessario adottare le seguenti misure preventive o protettive: - fare richiesta all'Ente gestore della linea in questione di interruzione dell'erogazione della corrente; - in caso di impossibilità alla disattivazione della linea provvedere alla preventiva protezione della stessa con pannelli in legname o similari.</p>	

<p>Accumuli di materiale facilmente infiammabile, quali erba secca, ramaglie, ...</p>	<p>Presenza di potenziali fonti di innesco (tubi di scarico di veicoli, mozziconi di sigaretta, ...)</p>	<p>Pericolo d'incendio</p>	<p>MEDIO</p>	<p>Tutti gli operatori dovranno essere debitamente sensibilizzati all'adozione di comportamenti sicuri, in particolare sul divieto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fumare in tutta l'area di lavoro soggetta al rischio incendio; - avvicinare fonti di calore ai materiali infiammabili e viceversa; - effettuare operazioni che possano dar luogo a scintille; - depositare qualsiasi materiale davanti ad estintori ed altre attrezzature antincendio o impianti fissi; <p>In generale, gli accumuli di materiale potenzialmente infiammabile dovranno essere prontamente allontanati e disposti su autocarro per il conferimento in pubbliche discariche. L'impresa esecutrice dovrà preventivamente informarsi sui nominativi dei soggetti deputati ad intervenire in caso di incendio.</p>	<p>Osservanza degli stessi comportamenti sicuri imposti all'impresa esecutrice</p>
<p>Utilizzo di prodotti chimici (antiparassitari, diserbanti, ...)</p>	<p>Presenza di persone nelle vicinanze delle zone delle lavorazioni</p>	<p>Rischio da esposizione ad agenti chimici</p>	<p>MEDIO</p>	<p>Gli addetti dovranno seguire scrupolosamente le indicazioni riportate nel POS aziendale, nonché quelle specificamente indicate nelle schede di sicurezza del prodotto, da conservare sul luogo di lavoro. Prevedere la delimitazione delle aree di lavoro</p>	<p>Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro</p>

<p>Manutenzione degli impianti di irrigazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di persone nelle vicinanze delle zone delle lavorazioni - Presenza di apparecchiature elettriche 	<ul style="list-style-type: none"> - Getti d'acqua - Elettrocuzione 	<p>MEDIO</p>	<p>Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro di manutenzione degli impianti di irrigazione sarà necessario prendere visione della posizione degli interruttori e valvole di chiusura atti a sezione le alimentazioni idriche dei tratti da mantenere. Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.</p> <p>Provvedere inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alla chiusura immediata degli impianti idrici in casi di guasti e/o perdite fino alla riparazione. - alla preventiva protezione delle apparecchiature elettriche nel caso in cui ci sia pericolo che getti d'acqua possano colpirle. - prese, spine, cavi ed utensili da utilizzarsi nelle vicinanze di lavorazioni con presenza di acqua dovranno essere dotati di un grado di protezione IP adeguato. - la delimitazione delle aree di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro
<p>Presenza di macchine operatrici e automezzi</p>	<p>Presenza contemporanea di più lavorazioni nella stessa area di lavoro</p>		<p>MEDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informare gli addetti circa le aree di transito dei mezzi - Segnalazione e delimitazione area di intervento - Garantire la separazione dei diversi flussi interessanti l'area - Presenza di movieri a terra - Peri interventi da eseguirsi con l'impiego di mezzi operativi, la ditta appaltatrice dovrà porre la massima attenzione (prima, durante e dopo le manovre) affinché nessuno possa entrare, né tantomeno sostare nel raggio d'azione della macchina operatrice - La macchina operatrice dovrà essere dotata di appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione - L'area di intervento dovrà essere interdetta al 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestare attenzione alle manovre in corso degli automezzi dell'appaltatore - Non parcheggiare nelle aree riservate al carico scarico di attrezzature e strumenti - Prestare attenzione a non entrare nelle aree di lavoro

				<p>transito di persone e altri mezzi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dovrà essere apposta l'ideale segnaletica stradale - dovranno essere indicati i percorsi alternativi per i pedoni e i mezzi 	
<p>Presenza contemporanea di operatori di più ditte appaltatrici</p>	<p>Presenza contemporanea di più lavorazioni nella stessa area di lavoro</p>		<p>MEDIO</p>	<p>Si dovrà attuare lo sfalsamento temporale degli interventi: in caso di presenza di altra ditta che già sta operando nello stesso luogo si dovrà rimandare l'intervento ad altro momento.</p> <p>Se ciò non fosse possibile (urgenze), occorre coordinarsi con l'altra ditta concordando le modalità di intervento.</p> <p>In caso di presenza di altra ditta che opera in posizione diversa all'interno della medesima area, occorre effettuare un coordinamento stabilendo le modalità di intervento, per verificare la compatibilità della compresenza e la possibilità di ottenere una assenza di interferenze mediante uno sfalsamento spaziale.</p> <p>In caso di compresenza, va considerata la distanza di sicurezza valutata anche sulla base della tipologia di lavorazioni.</p> <p>Le ditte si dovranno mantenere costantemente informate relativamente alle operazioni da effettuare.</p>	<p>Pianificare l'intervento delle diverse ditte al fine di attuare lo sfalsamento temporale delle lavorazioni.</p> <p>Le ditte si dovranno mantenere costantemente informate relativamente alle operazioni da effettuare.</p>

5.2 Costi della sicurezza relativi ai rischi da interferenze

Al fine di adottare le misure necessarie per la riduzione/eliminazione dei rischi di interferenza sono stati individuati costi aggiuntivi rispetto ai normali oneri per la sicurezza, per apprestamenti di sicurezza relativi alla gestione dei rischi da interferenze, come di seguito quantificato per quanto riguarda la parte descrittiva; per quanto riguarda quella quantitativa si faccia riferimento ai documenti contrattuali (affidamento e/o contratto).

Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importo
CE.1.05	Guardiania	ora	220	€ 22,98	€ 5.055,60
A) Totale apprestamenti previsti nel PSC					€ 5.055,60
CS.02.02.001	Elmetto di sicurezza	cad*giorni	832	€ 0,15	€ 124,84
CS.02.02.003	Occhiali protettivi	cad*giorni	1460	€ 0,03	€ 43,80
CS.02.02.006	Maschera protettiva per polveri	cad*giorni	200	€ 0,16	€ 32,00
CS.02.02.007	Maschera protettiva per vapori	cad*giorni	210	€ 0,22	€ 46,20
CS.02.02.013	Guanti dielettrici	cad*giorni	210	€ 0,11	€ 23,10
CS.02.02.015	Giubbotto ad alta visibilità	cad*giorni	2300	€ 0,30	€ 690,00
CS.02.02.020	Scarpe da lavoro	cad*giorni	2300	€ 0,24	€ 552,00
CS.02.02.021c	Cuffia antirumore	cad*giorni	2300	€ 0,12	€ 276,00
CS.02.02.022	Tappi auricolari antirumore	cad.	500	€ 0,18	€ 90,00
B) Totale misure preventive e protettive e dei DPI per lavorazioni interferenti					€ 1.877,94
NPS.01	ACQUISTO E FORNITURA DI CARTELLI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE DI VIABILITA' ALTERNATIVA Acquisto e fornitura di cartelli necessari per la realizzazione di viabilità alternativa in seguito alla chiusura di tratto di autostrada/angenziale. Il prezzo include tutti i necessari supporti ed accessori (pesi, lanterne, e quanto altro necessario all'installazione del cartello conformemente al Codice della Strada e relativi Disciplinare e Regolamento di attuazione). Prezzo per tutti i cartelli necessari all'indicazione della viabilità alternativa al traffico relativamente ad una singola carreggiata. Inclusa la cartellonistica ed i mezzi necessari alla protezione del personale durante tutte le fasi di installazione e disinstallazione della segnaletica e la copertura/rimozione dei segnali.	a corpo	1	€ 1.800,00	€ 1.800,00
NPS.02	SEGNALETICA DI CHIUSURA Segnaletica di chiusura:compenso fisso per utilizzo di autocarro completo di segnaletica verticale per riduzione di una corrente di traffico su carreggiata a due o tre corsie, compresa posa e successiva rimozione. Per ogni intervento.	cad	85	€ 227,84	€ 19.366,40
NPS.03	SEGNALETICA DI CHIUSURA Segnaletica di chiusura:compenso fisso per utilizzo di autocarro completo di segnaletica verticale per riduzione di due correnti di traffico su carreggiata a tre corsie, compresa posa e successiva rimozione. Per ogni intervento realizzato da 3 persone. Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore.	cad	65	€ 303,79	€ 19.746,35
NPS.04	SEGNALETICA DI CHIUSURA Segnaletica di chiusura: compenso fisso per prelevamento, carico, trasporto, scarico e posa in opera del materiale di segnaletica per riduzione di una corrente di traffico su rami di svincolo, arroccamento, barriere, nonché successiva rimozione. Per ogni intervento realizzato da 3 persone. Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore per ora effettiva di servizio.	cad	150	€ 80,00	€ 12.000,00
C) Totale mezzi e servizi di protezione collettiva					€ 52.912,75
NPS.05	SORVEGLIANZA O SEGNALAZIONE Sorveglianza, segnalazione di lavori ed altre attività di supporto con operatore per ora effettiva di servizio.	ora	150	€ 23,92	€ 3.588,00
NPS.06	SORVEGLIANZA O SEGNALAZIONE Sorveglianza, segnalazione di lavori ed altre attività di supporto con operatore per ora effettiva di servizio. (maggiorazione notturna e festiva)	ora	50	€ 4,78	€ 239,00
NPS.07	CANTIERE MOBILE Cantiere mobile (Tav. 43/44 Decreto 10/07/2002) compreso mezzi operativi e personale. Compenso per uso del segnale mobile di protezione Fig. 401 art 39 N.C.D.S.	ora	280	€ 11,87	€ 3.323,60
NPS.08	DISSIPATORE D'URTO Dissipatore d'urto: attrezzatura che viene agganciata a sbalzo ai longheroni dell'autocarro con un sistema di collegamento a bracci	ora (di effettivo uso)	80	€ 150,00	€ 12.000,00
NPS.09	Autocarro con portata fino a 25 q furgonato o cassonato munito di segnaletica luminosa di presegnalazione di cantiere e/o "code", compreso l'autista, il carburante, il lubrificante ed ogni altro onere. Servizio code	ora	280	€ 45,00	€ 12.600,00
D) Totale procedure contenute nel PSC previste per motivi di sicurezza					€ 31.750,60
NPS.10	Movieri per la gestione del traffico	ora	504	€ 33,00	€ 16.632,00
E) Totale interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti					€ 16.632,00
CS.05.01.001	Assemblee di coordinamento - responsabile	ora	180	€ 33,57	€ 6.042,60
CS.05.01.002	Assemblee di coordinamento - lavoratore	ora	430	€ 23,24	€ 9.993,20
CS.05.03.001	Servizio di sorveglianza sanitaria	cad.	3	€ 103,29	€ 309,87
NPS.11	Valutazione specifica del rumore	cad.	1	€ 600,00	€ 600,00
NPS.12	Redazione POS	cad.	1	€ 1.200,00	€ 1.200,00
NPS.13	Redazione piano di emergenza	cad.	1	€ 800,00	€ 800,00
NPS.14	Gestione della sicurezza. Contabilizzazione a ore in base agli specifici impieghi del personale	ora	85	€ 33,00	€ 2.805,00
F) Totale misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, di attrezzature, di mezzi e di servizi di protezione collettiva					€ 21.750,67
				TOTALE	€ 129.979,56
				ARROTONDAMENTO	€ 20,44
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO					€ 130.000,00

5.3 Dichiarazioni

L'Azienda Appaltatrice dichiara completa ed esauriente l'informativa ricevuta, sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e di emergenza agli stessi inerenti, e di aver assunto, con piena cognizione delle conseguenti responsabilità, tutti gli impegni contenuti nel presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) , di cui conferma espressamente, con la sottoscrizione, la completa osservanza.

Il Datore di Lavoro dell'azienda appaltante ha effettuato la valutazione dei rischi da interferenze per la sicurezza e la salute dei lavoratori per le lavorazioni da effettuarsi presso la sede della Polizia stradale di Via Ca' Rossa n. 14 in Mestre (VE), ed ha elaborato il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione secondo quanto prescritto dall'articolo 26 del d.lgs. n.81 del 09/04/2008.

Il presente documento è stato redatto dal *Datore di Lavoro*:

(dott. ing. Eutimio MUCILLI)

letto e approvato, per quanto di competenza, dal
Delegato alla sicurezza:

(dott. ing. Angelo MATASSI)

letto e approvato, per quanto di competenza, dal
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:

(dott. ing. Enrico BARTOLINI)

letto e sottoscritto per accettazione dal
Datore di Lavoro dell'impresa appaltatrice:

(---)

Mestre, __/__/____

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 29, comma 4 del D. Lgs 81/2008 il presente documento deve essere custodito presso l'unità produttiva alla quale si riferisce.

ALLEGATI

Allegato 1:

**Norme comportamentali per l'utilizzo delle "strade di servizio"
denominate vie di sicurezza**

(tratto autostradale Padova – Mestre carreggiata est)

INDICE

1 Premessa

2 La gestione delle vie di sicurezza

2.1 Gli obiettivi

2.2 Caratteristiche della via di sicurezza, limiti territoriali

3. I soggetti autorizzati

3.1 CAV s.p.a.

3.2 Polizia stradale

3.3 Imprese autorizzate

4. Le procedure operative

4.1 Le modalità di accesso al luogo dell'evento

4.1.1 Utilizzo della via di sicurezza nel regolare senso di marcia

4.1.2 Utilizzo della via di sicurezza in senso contrario a quello di marcia (Contromano)

4.1.3 Accesso all'autostrada dalla viabilità ordinaria

4.1.4 Emergenza

4.1.5 Blocco del traffico

1 Premessa

La via di sicurezza, in gestione a CAV S.p.A., è una ‘strada di servizio’ (art. 2, comma 4 , D.L. 30.04.92 n° 285 - C.d.S.) adiacente e parallela la carreggiata Est del tratto autostradale Padova - Venezia, dal ponte sul fiume Brenta alla barriera di Venezia – Mestre, ed è collegata con ogni singola piazzola di sosta.

Ha la funzione di consentire, in caso di necessità, il rapido raggiungimento del luogo dove si è verificato l’evento e/o l’evacuazione in situazioni di emergenza.

2 La gestione delle vie di sicurezza.

2.1 Gli obiettivi

L’obiettivo del presente documento è la regolamentazione dell’utilizzo della via di sicurezza, evitando così potenziali situazioni di pericolo o di incertezza per gli utilizzatori.

2.2 Caratteristiche della via di sicurezza, limiti territoriali

La via di sicurezza si sviluppa con continuità dal km 365+300 al km 365+660, riprende dal km 365+768, in corrispondenza al manufatto della S.R. 11 e termina in prossimità della Barriera al km 9+000 della A57 – Tangenziale di Mestre.

Tra la progr. km 7+300 e la progr. km 7+600 della A57 Tangenziale di Mestre, la via di sicurezza è interrotta per la presenza della stazione autostradale di Mira – Oriago; resta comunque percorribile con continuità tramite l’utilizzo della viabilità ordinaria adiacente.

Tra la progr. km 249+150 della A4 e la progr. km 1+300 della A57 Tangenziale di Mestre, la via di sicurezza è interrotta per l’interconnessione con il Passante di Mestre; resta comunque un collegamento utilizzando la viabilità ordinaria che si articola come di seguito indicato:

- varco in via Pionca est (progr. km 373+950);
- rotatoria di Dolo (in adiacenza alla ex stazione autostradale omonima);
- nuovo viadotto per via Molinella (profilo D);
- ingresso in via Basse (progr. km 1+300).

La via di sicurezza è dotata di cancelli e sbarre metallici.

I cancelli sono posizionati:

1. alla progr. km 365+660: uscita dalla via di sicurezza ed accesso alla S.R. 11;
2. alla progr. km 365+768: uscita dalla S.R. 11 e accesso alla via di sicurezza;
3. alla progr. km 372+500 (area di servizio di Arino Est): tale cancello non interclude la transitabilità della via di fuga, ma regola l’accesso alla area di servizio dalla viabilità comunale (via Canova).

Le sbarre sono posizionate:

4. agli estremi di ciascuna piazzola di sosta;
5. all’inizio della via di sicurezza c/o il fiume Brenta alla progr. km 365+300;
6. alla progr. km 372+500 (area di servizio di Arino) per regolamentare l’interferenza con la viabilità di via Canova.
7. alla progr. km 7+300 (stazione di Mira – Oriago a ridosso delle piste di esazione di uscita);
8. alla progr. km 7+450 (stazione di Mira - Oriago a ridosso delle piste di esazione di entrata);
9. alla fine della via di fuga alla progr. km 9+000 (piazzale interno della Barriera di Venezia - Mestre).

In corrispondenza alle piazzole con barriere fonoassorbenti, sono posizionati dei portoni scorrevoli, che consentono l'accesso alla via di sicurezza.

Le sbarre, i cancelli ed i portoni scorrevoli sono dotati di lucchetti di serraggio con chiave unificata ad eccezione del cancello di cui al punto 3 (le chiavi sono presso il Gestore dell'area di servizio) e della sbarra di cui al punto 7 (le chiavi sono presso il Gestore di Tratta di CAV S.p.A.).

La Polizia Stradale è in possesso di copia delle chiavi.

CAV S.p.A. è unico riferimento nella gestione della via di sicurezza.

3. I soggetti autorizzati

I soggetti che possono utilizzare la via di sicurezza, oggetto del presente documento, sono:

3.1 CAV S.p.A.

Competenze	Gestione della tratta autostradale in concessione
Servizi svolti in caso di emergenza	supporto operativo alla gestione dell'evento
Sede del centro operativo	Marghera (VE)
Figure di riferimento/coordinamento	Direttore Tecnico e di Esercizio Capo Servizio Viabilità Gestore di Tratta/Centro Operativo
Contatto	0415497111/170/147

3.2 Polizia Stradale

Competenze	Sorveglianza del traffico autostradale.
Servizi svolti in caso di emergenza	prevenzione e repressione delle violazioni al codice della strada rilevazione degli incidenti stradali predisposizione di servizi diretti a regolare il traffico operazioni di soccorso automobilistico e stradale
Sede del centro operativo	Mestre (VE) – Padova
Figure di riferimento/coordinamento	Centri Operativi
Contatto	049/8044411 - 041/2692311

3.3 Imprese autorizzate

Le imprese che devono eseguire interventi manutentivi per la Società possono utilizzare la via di sicurezza, purchè preventivamente autorizzate.

4. Le procedure operative

4.1 Le modalità di accesso al luogo dell'evento

In uno scenario di rilevante necessità operative avranno accesso alla via di sicurezza, gli autoveicoli della Polizia Stradale, quelli di CAV S.p.A. (Ausiliari della Viabilità, Squadra Manutenzione, Addetti alla Viabilità, Addetti della Direzione Tecnica) nonché quelli delle imprese di manutenzione autorizzate.

In ogni caso la via di sicurezza dovrà essere impegnata mantenendo accesi i dispositivi luminosi in dotazione ai mezzi (girofarò e frecce), è pertanto escluso l'utilizzo della via di sicurezza ad automezzi non dotati degli adeguati dispositivi luminosi se non espressamente assistiti.

Il personale tutto dovrà indossare sempre i DPI ad alta visibilità almeno di classe seconda.

L'accesso alla via di sicurezza dall'autostrada, dal piazzale interno di stazione e dalla viabilità ordinaria, **dovrà essere preventivamente e obbligatoriamente autorizzato dal Centro Operativo** della Società, a mezzo di comunicazione telefonica o via radio, indicandone il numero della piazzola e/o la progressiva chilometrica corrispondente e la localizzazione territoriale.

L'uscita dalla via di sicurezza dovrà in ogni caso avvenire informando il Centro Operativo della Società comunicando sempre il numero della piazzola e/o la progressiva chilometrica corrispondente e la localizzazione territoriale.

Le sbarre ed i cancelli aperti per accedere alla via di sicurezza, dovranno essere richiusi immediatamente dopo il transito.

Date le caratteristiche costruttive della stessa si raccomanda di mantenere una limitata velocità (40 km/h) ponendo la massima attenzione nel superare particolari tratti ove, con lo scopo di diminuire ulteriormente le velocità, sono stati installati dedicati rallentatori sulla pavimentazione.

In particolare le imprese di manutenzione prima di ogni intervento, dovranno reperire le chiavi di accesso alla citata via di sicurezza presso l'ufficio del Gestore di Tratta o presso l'ufficio competente della Direzione Tecnica; sarà fatto obbligo al termine dell'intervento, di restituire le citate chiavi.

I mezzi di portata superiore alle 3,5 t non sono ammessi al transito sulla via di sicurezza.

4.1.1 Utilizzo della via di sicurezza nel regolare senso di marcia.

I mezzi autorizzati raggiungono il luogo dell'evento muovendosi parallelamente all'autostrada secondo il regolare senso di marcia utilizzando la via di sicurezza. E' la condizione prevista nell'impossibilità di raggiungere l'evento dalla carreggiata e viene applicata seguendo gli accorgimenti riportati all'inizio del paragrafo.

4.1.2 Utilizzo della via di sicurezza in senso contrario a quello di marcia (Contromano)

E' il caso in cui i mezzi autorizzati possono giungere nella zona dell'evento solamente percorrendo la via di sicurezza in contromano.

Dopo aver richiesto l'autorizzazione al centro operativo della Società, si procederà con estrema cautela in senso contrario alla direttrice di marcia dell'autostrada adiacente.

4.1.3 Accesso all'autostrada dalla viabilità ordinaria

E' il caso in cui il luogo dell'evento può essere raggiunto solo utilizzando la via di sicurezza da uno dei cancelli sopra elencati che separano la viabilità ordinaria da quella autostradale; tali operazioni andranno sempre realizzate seguendo le modalità riportate all'inizio del paragrafo.

4.1.4 Emergenza

Qualora per il superamento di particolari gravi eventi risultasse necessario l'utilizzo della via di sicurezza da parte degli Enti deputati alle operazioni di soccorso, ciò potrà avvenire d'intesa con la Polizia Stradale. In tale situazione l'accesso dei mezzi dovrà essere assistito dal personale della Polizia Stradale e/o della Società.

4.1.5 Blocco del traffico

Nel caso in cui un evento fosse tale da provocare un blocco del traffico con mezzi fermi in colonna, senza alcuna possibilità di transito nel breve periodo, ove per questioni di sicurezza o di ordine pubblico, lo si ritenga opportuno si potrà utilizzare la via di sicurezza per il tratto minimo necessario a superare l'ostacolo in carreggiata che è causa del blocco. Tale operazione potrà essere eseguita esclusivamente a seguito di decisione assunta dalla Polizia Stradale che, con proprio personale e con l'ausilio del personale di CAV S.p.A., farà accedere i mezzi alla via di sicurezza, assistendoli durante il percorso e più specificatamente in accesso ed in uscita dalla stessa.

L'operazione dovrà tener conto delle limitazioni di peso previste per l'utilizzo della via di sicurezza.

Marghera, 12 ottobre 2010

Allegato 2:

Piano di emergenza aziendale e elenco dei designati



PIANO DI EMERGENZA IN CASO DI EVENTO PERICOLOSO O DI EMERGENZA SANITARIA

Segnalazione di eventuale pericolo

Chiunque individui un principio di incendio o rilevi altro fatto anomalo che possa far presumere l'imminenza di un pericolo (presenza di fumo, incendio, spandimento, allagamento, ecc.) è tenuto ad avvisare il Gestore di Tratta, segnalando:

- a) Le caratteristiche del pericolo.
- b) Il luogo di cui si sta parlando.
- c) Le proprie generalità.

Intervento di emergenza

Il personale presente sul luogo dell'incipiente pericolo, dopo aver segnalato come detto la situazione, potrà tentare un intervento di emergenza, ma soltanto qualora sia in grado di farlo senza pregiudizio per la propria e altrui incolumità.

Ad esempio in caso di incendio, nell'attesa dell'arrivo del Designato ai sensi dell'art. 18 del D.lgs. 81/2008, potrà cercare di spegnere eventuali focolai utilizzando gli estintori dislocati ai piani o nelle immediate vicinanze (l'ubicazione di questi ultimi è evidenziata dall'apposita segnaletica).

I mezzi di spegnimento vanno usati unicamente dopo aver preso visione delle norme di impiego riportate su ogni contenitore.

Modalità di sfollamento

Qualora venga dato l'avviso, il personale dovrà iniziare lo sfollamento dirigendosi verso le "uscite di sicurezza" (seguendo la segnaletica) del settore di piano in cui si trova.

Durante lo sfollamento è necessario:

- a) Abbandonare lo stabile senza indugi, ordinatamente e con calma. Non creare allarmismo o confusione. Non spingere e non gridare.
- b) Non portare con sé oggetti ingombranti o pesanti (ombrelli, pacchi, ecc.).
- c) Adoperare unicamente le scale. E' vietato usare gli ascensori, in quanto potrebbe mancare improvvisamente l'energia elettrica. Se qualcuno venisse tuttavia sorpreso dall'evento nell'ascensore verrà automaticamente riportato al piano terra (mantenere dunque la calma e non azionare alcun pulsante).
- d) Non tornare indietro per nessun motivo.
- e) Non ostruire gli accessi allo stabile.
- f) Rimanere a qualche distanza dall'edificio in attesa di istruzioni.

Richiesta di Pronto Soccorso

In caso di evento infortunistico o di emergenza sanitaria, il personale è tenuto ad avvisare il Designato ai sensi dell'art. 18 del D.lgs. 81/2008 per quel fabbricato o linea di esazione, individuato nell'elenco allegato, segnalando:

- a) Luogo dell'evento.
- b) Le informazioni sanitarie basilari (numero di persone coinvolte, tipo di evento sanitario, apparente gravità, ecc.).

Fatto questo il personale si atterrà alle istruzioni che impartirà il Designato ai sensi dell'art. 18 del D.lgs. 81/2008.

RACCOMANDAZIONI

1. Leggere attentamente le presenti norme in modo da averne a mente i contenuti per ogni eventualità
2. Individuare e memorizzare la posizione degli estintori portatili più vicini al proprio posto di lavoro.
3. Individuare l'ubicazione delle uscite di sicurezza del fabbricato in cui si lavora.
4. Leggere attentamente e memorizzare le istruzioni per l'utilizzo degli estintori, riportate su ogni contenitore.



ELENCO DEI 30 LAVORATORI DESIGNATI ALL'INCARICO DI ATTUARE LE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI E LOTTA ANTINCENDIO, DI EVACUAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO IN CASO DI PERICOLO GRAVE ED IMMEDIATO, DI SALVATAGGIO, DI PRIMO SOCCORSO E, COMUNQUE, DI GESTIONE DELL'EMERGENZA, DIVISI PER SETTORI DI COMPETENZA - ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera del Decreto Legislativo n° 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

VENEZIA MESTRE - LINEA DI ESAZIONE E FABBRICATO DI STAZIONE; STAZIONE DI MIRA ORIAGO, STAZIONE DI MIRANO DOLO, STAZIONE DI PADOVA EST, STAZIONE DI SPINEA E STAZIONE DI PREGANZIOL

1. BOBBO Danilo	al n. Tel. 170 dell'Ufficio Gestori di Tratta
2. BONATO Andrea	//
3. CAMPANARO Bruno	//
4. DANESIN Michele	//
5. FAVARETTO Maurizio	//
5. FERRARESSO Michele	//
7. GIANESE Leopoldo	//
8. MARIN Mauro	//
9. MASSAROTTO Dario	//
10. MATTERAZZO G. Battista	//
11. PASQUALOTTO Monica	//
12. PREVEDELLO Luigi	//
13. ROSESTOLATO Paolo	//
14. SALVIATO Fabio	//
15. SARAMIN Mauro	//
16. SCARPA Gianni	//
17. SPOLAOR Loris	//
18. SCHIEVANO Massimo	//
19. TREVISAN Michele	//

VENEZIA MESTRE - FABBRICATO DI STAZIONE

20. CARRA Davide	al n. Tel. 170 dell'Ufficio Gestori di Tratta
21. SBROGIO' Daniele	//

VENEZIA MESTRE - FABBRICATO DIREZIONE TECNICA E DI ESERCIZIO

22. CHECCHIN Claudio	al n. Tel. 138
23. ZAMPIERI Dino	al n. Tel. 140
24. MARCATO Lucio	al n. Tel. 166

VENEZIA MESTRE - FABBRICATO DIREZIONI GENERALE/AMMINISTRATIVA

25. SEMENZATO Cesare	al n. Tel. 137
26. VENTURINI Marco	al n. Tel. 150
27. CASIGLIERI Sandro	al n. Tel. 137

VENEZIA MESTRE - CAPANNONI

28. MAGAGNA Fabrizio	al n. Tel. 146
29. DESTRO Lorenzo	al n. Tel. 123
30. RUBIN Paolo	al n. Tel. 123