



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
SERVIZIO GESTIONE STRADE
UFFICIO EST

Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza del piano viabile lungo alcuni tratti della S.S. 48 delle Dolomiti, della SS 48 delle Dolomiti variante Canazei, della SS 641 del Passo Fedaià e la SS 50 del Grappa e passo Rolle mediante rifacimento della pavimentazione bituminosa a seguito della repentina diffusione dei fenomeni di degrado dovuti al maltempo.

REDATTO:

GEOM. PAOLO ZOTTA

DISEGNATO DA:

SCALA:

DATA:

GIUGNO 2024

AGGIORNAMENTO:

INFORMATIVA SUI RISCHI

5

IL PROGETTISTA:

GEOM. PAOLO ZOTTA

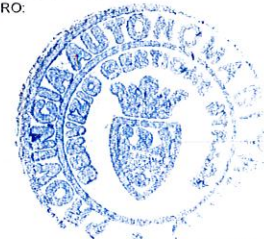
IL SOSTITUTO DIRETTORE DELL'UFFICIO EST:

GEOM. LUCANGELO D'AUGUSTA

VISTO IL SOSTITUTO DEL DIRIGENTE:

ING. FILIBERTO BOLEGO

TIMBRO:






Provincia Autonoma di Trento
Servizio Gestione Strade
Via Gazzoletti, 33 – 38122 TRENTO (TN)

Informazioni sui rischi specifici esistenti e sulle misure di sicurezza adottate per interventi all'aperto (art. 26 comma 1 d.lgs. 81/2008)

Impresa affidataria:


Oggetto affidamento:

Lavori somma urgenza per la messa in sicurezza del piano viabile lungo alcuni tratti della S.S. 48 delle Dolomiti, della SS 48 delle Dolomiti variante Canazei, della SS 641 del Passo Fedaia e la SS 50 del Grappa e passo Rolle mediante rifacimento della pavimentazione bituminosa a seguito della repentina diffusione dei fenomeni di degrado dovuti al maltempo.

 <p>Servizio Gestione Strade P.A.T. Via Gazzoletti, 33 38122 Trento (TN)</p>	<p>Informativa rischi e misure sicurezza interventi all'aperto</p>	<p>Rev 05 13/07/2023</p>
		<p>Pag. 2 di 22</p>

Sommario

1	Premessa.....	3
2	Attività affidata	3
3	Organigramma per la sicurezza dell'azienda committente.....	3
4	Sintesi delle informazioni di carattere generale	3
5	Rischi esistenti nell'ambiente di lavoro e misure di prevenzione e protezione	4
6	Stima dei costi per la sicurezza	7
7	Istruzioni per la posa e la rimozione della segnaletica.....	9

	Servizio Gestione Strade P.A.T. Via Gazzoletti, 33 38122 Trento (TN)	Informativa rischi e misure sicurezza interventi all'aperto	Rev 05 13/07/2023
			Pag. 3 di 22

1 Premessa

Il presente documento è redatto in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 che afferma:

"Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo:

...

b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività. ...".

2 Attività affidata

Lavori di: Lavori somma urgenza per la messa in sicurezza del piano viabile lungo alcuni tratti della S.S. 48 delle Dolomiti, della SS 48 delle Dolomiti variante Canazei, della SS 641 del Passo Fedaia e la SS 50 del Grappa e passo Rolle mediante rifacimento della pavimentazione bituminosa a seguito della repentina diffusione dei fenomeni di degrado dovuti al maltempo.

Eseguiti da: Misconel srl di Cavalese (TN)

3 Organigramma per la sicurezza dell'azienda committente

Committente	Servizio Gestione Strade P.A.T.
Indirizzo	Via Gazzoletti, 33 - 38122 Trento
Telefono	0461497531
Dirigente	ing. Filiberto Bolego
Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione	per. ind. Walter Tomazzoli
Medico competente	dott. Alessandro De Bellis c/o Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari – Nucleo Operativo Medico Competente
Indirizzo	Via Malta, 6 38122 Trento
Telefono	0461-904321

4 Sintesi delle informazioni di carattere generale

1. Aree d'esecuzione dei lavori¹	Tratti lungo le strade statali e provinciali del settore 3
--	--

¹ Indicare le aree di esecuzione del lavoro non edile, quali ad esempio SS, SP, ecc.;



**Servizio Gestione
Strade P.A.T.**
Via Gazzoletti, 33
38122 Trento (TN)


**Informativa rischi e misure sicurezza
interventi all'aperto**

Rev 05
13/07/2023

Pag. 4 di 22

2. Linee elettriche aeree e sottoservizi (energia elettrica, gas, acqua, ecc.) in esercizio nelle aree di lavoro	<p>Nelle aree di lavoro si segnalano la presenza di linee aeree elettriche e telefoniche - a cui bisognerà prestare attenzione - nonché i seguenti sottoservizi: energia elettrica, gas, acque bianche e nere, acquedotto, telefono. Sarà onere dell'impresa esecutrice dei lavori provvedere alla segnalazione di tutti i servizi contattando i vari enti gestori degli stessi.</p> <p>Occorre inoltre tenere conto nell'uso del ribaltabile degli autocarri che forniscono il bitume di: linee elettriche e telefoniche aeree, impianti semaforici sovrastanti la strada, tetti e poggiali prospicienti le strade, sovrappassi e gallerie</p>
3. Attività in atto nelle aree interessate dai lavori²	<p>La strada rimane aperta al traffico a regime di senso unico alternato regolato da movieri esclusivamente dipendenti della Ditta, avendo sempre cura di approntare tali lavorazioni in modo tale da creare il minimo disagio al traffico, con specifico riferimento alle fasce orarie dei lavoratori e del trasporto pubblico; eventuali lavorazioni che dovessero richiedere temporali interruzioni al traffico dovranno essere concordate preventivamente con la D.L..La Ditta dovrà gestire in autonomia tutte le operazioni di gestione del traffico e/o presenza di pedoni, mentre il Servizio Gestione Strade provvederà ad emettere apposite ordinanze di limitazione alla circolazione veicolare che dovranno essere richieste dalla Ditta medesima con congruo anticipo. Nel periodo di esecuzione dei lavori nelle aree interessate dal cantiere non si prevedono altre attività svolte da operatori del Servizio Gestione Strade o svolti da altre ditte su incarico del medesimo.</p>
4. Attrezzature, macchinari ed impianti del committente messe a disposizione della ditta appaltatrice	Nessuno
5. Aree destinate al deposito dei materiali e delle attrezzature dell'impresa appaltatrice	<p>L'impresa appaltatrice per il deposito delle attrezzature e dei materiali necessari all'esecuzione dei lavori potrà usufruire delle piazzole di servizio alla strada per il tempo strettamente necessario all'esecuzione dei lavori. In considerazione del fatto che i lavori verranno svolti con il traffico regolamentato a regime di senso unico alternato, i materiali (eccetto il materiale di risulta degli scavi e materiale sfuso in genere) in detto periodo potranno essere temporaneamente depositati anche sulla sede stradale, nella corsia chiusa al traffico; in entrambi i casi dette aree dovranno essere opportunamente</p>

² Indicare la presenza di eventuali altre attività lavorative oltre a quella oggetto dell'affidamento

 <p>Servizio Gestione Strade P.A.T. Via Gazzoletti, 33 38122 Trento (TN)</p>	<p>Informativa rischi e misure sicurezza interventi all'aperto</p>	<p>Rev 05 13/07/2023</p>
		<p>Pag. 5 di 22</p>

	delimitate e segnalate anche con dispositivi luminosi.
6. Personale del committente incaricato di collaborare con l'impresa appaltatrice	Personale tecnico e cantoniere del Settore di competenza, limitatamente alle funzioni di DL, sorveglianza, misurazione, contabilizzazione
7. Elenco eventuali allegati	Scheda per l'individuazione dello schema segnaletico da adottare per il segnalamento temporaneo (Tav. 71 del D.M. 10.07.2002) e allegato informazione sui rischi specifici esistenti e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate per interventi all'aperto

5 Rischi esistenti nell'ambiente di lavoro e misure di prevenzione e protezione

Tipo di rischio	Misure di prevenzione e protezione
Microclima	Durante il periodo estivo gli operatori sono esposti a condizioni microclimatiche non confortevoli. Per i periodi particolarmente caldi, l'abbigliamento ad alta visibilità in uso può comportare elevata sudorazione; è pertanto necessario adottare, quanto più possibile, capi realizzati con materiali leggeri e traspiranti, quali il cotone, che consentano comunque il rispetto della normativa tecnica relativa alla certificazione dei requisiti richiesti per gli indumenti ad alta visibilità in classe 3.
Lavoro notturno	Le attività possono essere richieste, occasionalmente, anche in orario notturno. Si tratta di un aspetto che può determinare rischi per la salute degli operatori (disturbi del sonno, stress, problemi cardio-vascolari, ecc.) ed un aumento del rischio infortunistico. Per quanto riguarda il primo aspetto si ritiene che, la occasionalità, che riveste il lavoro notturno non determini significativi rischi per la salute degli operatori. Viceversa, l'intervento notturno può determinare un aumento del rischio di investimento e di incidente stradale a causa delle condizioni ambientali che riducono le condizioni di visibilità. L'adozione di indumenti ad alta visibilità, l'impiego dei dispositivi di illuminazione, l'utilizzo dei dispositivi di illuminazione e di segnalamento in dotazione agli autoveicoli, nel rispetto di quanto previsto dal Codice della Strada e dal relativo Regolamento di esecuzione nonché l'osservanza delle disposizioni contenute nel Disciplinare Tecnico del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 consentono di contenere tale rischio.
Scivolamenti	In presenza di fondo stradale sdruciolevole (ad es. per ghiaccio e neve) gli operatori sono soggetti al rischio di scivolamento. Essi dovranno indossare calzature di sicurezza con caratteristiche antiscivolo.
Valanghe	Lungo tratti stradali di montagna, la presenza di versanti interessati da rischio valanghe, possono determinare l'esposizione degli operatori al rischio di essere travolti e sepolti



	<p>da valanghe.</p> <p>In caso di intense nevicate, prima di operare lungo tali tratti stradali, gli operatori dovranno informarsi presso il Servizio Gestione Strade per verificare le condizioni di rischio. Il Servizio Gestione Strade, in caso di presenza di un marcato rischio valanghe/smottamenti, su richiesta della autorità competenti provvede ad effettuare la chiusura al traffico del tratto stradale interessato. In tali condizioni, lungo questi tratti stradali non potranno accedere ne i mezzi del Servizio Gestione Strade ne quelli delle imprese appaltatrici.</p>
Caduta dall'alto	<p>Lo svolgimento di attività lungo tratti stradali privi di protezioni quali guardrail, steccati, ecc. o laddove l'altezza delle protezioni presenti e inferiore a 1 metro, comporta il rischio di caduta dall'alto. La caduta dall'alto può avvenire dai cigli di scarpate o rampe.</p> <p>In tali casi i lavoratori dovranno operare ad una distanza di sicurezza dal ciglio e, qualora ciò non sia possibile, dovranno utilizzare un sistema anticaduta costituito da imbracatura, fune di sicurezza e ancoraggio.</p>
Caduta materiale dall'alto	<p>Il transito e la permanenza lungo i tratti stradali caratterizzati dalla presenza di rischi di caduta sassi comporta l'esposizione al rischio di caduta di materiale dall'alto.</p> <p>Lungo tali tratti è obbligatorio l'uso del casco di protezione.</p> <p>L'accesso del personale a tratti stradali interessati da fenomeni di dissesto (frane, smottamenti, ecc.) dovrà avvenire solo a seguito di una adeguata bonifica del versante da parte di operatori specializzati.</p>
Schianti	<p>La presenza di grandi masse di neve o venti intensi può comportare schianti di alberi lungo i tratti stradali interessati dalle attività.</p> <p>In presenza di eventi atmosferici estremi l'impresa appaltatrice dovrà interrompere l'attività e allontanarsi dalla zona a rischio. Gli operatori dovranno essere dotati di cellulari per poter effettuare le eventuali chiamate di emergenza.</p>
Incidenti stradali per fondo stradale scivoloso	<p>La presenza di neve e ghiaccio sulle strade comporta un rischio di incidente stradale (sbandamenti, uscite di carreggiata, ecc.). Si tratta di un rischio importante data la gravità delle lesioni che un tale evento comporta.</p> <p>Gli automezzi utilizzati dalle imprese appaltatrici dovranno essere sempre dotati di pneumatici da neve e, qualora necessario a causa delle condizioni del fondo stradale, dovranno essere montate le catene.</p>
Contatto con linee elettriche aeree	<p>Lungo alcuni tratti stradali sono presenti delle linee elettriche aeree a nudo conduttore e/o linee elettriche interrate. La presenza di tali linee elettriche può determinare l'esposizione degli operatori ad un rischio elettrocuzione.</p> <p>Nel caso di linee elettriche aeree è necessario mantenere una distanza di sicurezza pari a 5 m mentre per le linee elettriche interrate, in caso di scavo, deve essere richiesto preventivamente</p>




**Servizio Gestione
Strade P.A.T.**
Via Gazzoletti, 33
38122 Trento (TN)

**Informativa rischi e misure sicurezza
interventi all'aperto**

Rev 05
13/07/2023

Pag. 7 di 22

	<p>ii tracciamento delle linee da parte dell'ente proprietario. In caso di vicinanza di tali linee all'area di intervento si deve procedere con cautela tramite scavo a mano.</p>
Incidenti stradali	<p>Si tratta di un rischio importante data la gravita delle lesioni che un tale evento comporta. L'entità del rischio e funzione delle caratteristiche della strada (larghezza della carreggiata, condizioni di visibilità e volumi di traffico).</p> <p>I mezzi dovranno essere dotati degli appositi segnali luminosi. Gli operatori delle macchine operatrici dovranno mantenere una distanza di sicurezza e rispettare il Codice della Strada: inoltre dovrà essere mantenuta una comunicazione tra tutti gli operatori coinvolti nell'intervento tramite radio ricetrasmittenti. Risulta fondamentale per evitare di essere sbalzati dai mezzi l'uso della cintura di sicurezza.</p> <p>La segnalazione della zona di lavoro dovrà avvenire seguendo gli schemi segnaletici previsti dal D.M. 10 luglio 2002.</p>
Investimento	<p>Operando lungo le strade si tratta del rischio maggiore data la gravita delle lesioni che un tale evento comporta. L'entità del rischio e funzione delle caratteristiche della strada (larghezza della carreggiata, condizioni di visibilità e volumi di traffico).</p> <p>Gli operatori a terra dovranno indossare indumenti ad alta visibilità (almeno di classe 2), non sostare nel raggio d'azione delle macchine operatrici e provvedere al posizionamento della segnaletica conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada e dal Disciplinare Tecnico del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002.</p> <p>I conducenti dei mezzi dovranno verificare costantemente l'assenza di operatori a terra nell'area di lavoro e di manovra: inoltre dovrà essere mantenuta una comunicazione tra tutti gli operatori coinvolti tramite radio ricetrasmittenti. Nelle strade caratterizzate da forti flussi di traffico utilizzare la segnaletica luminosa. Al fine di ridurre l'esposizione al rischio organizzare l'intervento in modo tale da operare in periodi ed orari caratterizzati dai minori flussi di traffico.</p>
Esposizione a rumore	<p>La presenza del traffico stradale determina l'esposizione a livelli acustici generalmente inferiori a 85 dB(A).</p>
Inalazione di polveri e di silice cristallina	<p>Lo stazionamento lungo la rete stradale comporta un pericolo di inalazione di polveri e di silice cristallina. L'entità del rischio e funzione delle caratteristiche della strada (volumi di traffico, pulizia della sede stradale, presenza di graniglia/sale).</p> <p>In generale il rischio di inalazione di polveri può essere considerato poco significativo. Al fine di ridurre l'esposizione al rischio organizzare l'intervento in modo tale da operare in periodi ed orari caratterizzati dai minori flussi di traffico. In situazioni particolari nelle quali si opera in condizioni di grande traffico e/o in ambienti particolarmente polverosi il rischio di esposizione è controllabile adeguatamente con l'uso di mascherine FFP2.</p>
Esposizione ad agenti chimici pericolosi (quali benzene, toluene,	<p>La permanenza lungo la sede stradale determina l'esposizione ad agenti chimici provenienti dai gas di scarico dei motori degli</p>

 <p>Servizio Gestione Strade P.A.T. Via Gazzoletti, 33 38122 Trento (TN)</p>	<p>Informativa rischi e misure sicurezza interventi all'aperto</p>	<p>Rev 05 13/07/2023</p>
		<p>Pag. 8 di 22</p>

<p>xileni, etilbenzene, idrocarburi policiclici aromatici)</p>	<p>autoveicoli. L'entità del rischio e funzione delle caratteristiche della strada (volumi di traffico) e delle condizioni atmosferiche. Fatte salve le attività con permanenza prolungata lungo tratti con intensi flussi di traffico in generale il rischio è poco significativo in quanto si opera all'aperto e spesso in zone ventilate. Al fine di ridurre l'esposizione al rischio organizzare l'intervento in modo tale da operare in periodi ed orari caratterizzati dai minori flussi di traffico.</p>
--	---

6 Stima dei costi per la sicurezza

Per la riduzione dei rischi si prevede l'adozione delle seguenti misure di prevenzione e protezione:

- Per la riduzione dei rischi si prevede l'adozione di un'adeguata segnaletica stradale, vestiario ad alta visibilità, e uso di idoneo apparato radio ricetrasmittente per il coordinamento delle varie lavorazioni.
- Data la natura itinerante dei lavori, della morfologia della strada e del traffico veicolare che la caratterizza è stato previsto che la regolamentazione del traffico a regime di senso unico alternato venga svolta con l'ausilio di movieri delimitando l'area di cantiere con coni in plastica, nastri, transenne, ecc. in base al tipo di lavorazioni.
- Costi della sicurezza come dettagliati nella Tav. 71 del D.M. di data 10.07.2002. Oneri della sicurezza: fornitura, posa in opera, mantenimento in essere, guardiania e spostamenti vari per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato della segnaletica temporanea verticale e quant'altro previsto dal D.M. di data 10.07.2002 per l'esecuzione dei lavori di asfaltatura; è compreso inoltre l'utilizzo di semafori e movieri nel caso di gestione del traffico previste dalla normativa vigente.

•
La stima dei costi per gli apprestamenti sopra indicati ammonta a € 18.354,28.=

NOTE:


L'oggetto dei presenti lavori di rifacimento della pavimentazione stradale prevede la bitumatura, parziale o completa, di alcuni tratti stradali: l'intervento coinvolge comunque l'intera carreggiata stradale. L'intervento dovrà essere realizzato conformemente alle buone regole d'arte, secondo le prescrizioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto allegato alla perizia e nelle norme tecniche per i conglomerati bituminosi.

I lavori sono previsti solamente in orario diurno.

In alcuni tratti stradali, a causa dell'andamento geometrico oppure per la presenza di curve o di ostacoli, la visibilità è ridotta.

Altresì in alcuni tratti stradali in corrispondenza di ponti o murature di sostegno della strada con barriere di protezione datate vi è il pericolo di caduta dall'alto del personale operante sulla strada.

Dovrà essere installata la segnaletica temporanea di cantiere prevista dal Decreto 10 luglio 2002. Tutti i lavoratori dovranno essere provvisti di idoneo abbigliamento rifrangente. L'entrata e l'uscita dal cantiere dovrà avvenire adottando particolari cautele necessarie alla sicurezza propria e del personale. L'apposizione e la rimozione della segnaletica temporanea di cantiere dovrà essere eseguita come indicato nel D.M 4 aprile 2013

 Servizio Gestione Strade P.A.T. Via Gazzoletti, 33 38122 Trento (TN)	Informativa rischi e misure sicurezza interventi all'aperto	Rev 05 13/07/2023
		Pag. 9 di 22

7 Istruzioni per la posa e la rimozione della segnaletica

Lavorazione	Posa e rimozione della cartellonistica stradale
Descrizione lavorazione	<p>Tale lavorazione si presenta in tutti i casi in cui, a causa di lavori che presuppongano l'occupazione di parte della strada, si debba predisporre l'adeguata segnaletica stradale secondo quanto Previsto dal "Disciplinare Tecnico del D.M. 10 luglio 2002.</p> <p>Le fasi di tale lavorazione sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posa della segnaletica; 2. Rimozione della segnaletica.
Composizione della squadra	Almeno tre operatori per le strade dotate di una corsia per senso di marcia.

Descrizione delle fasi della lavorazione	
Fase 1	Posa della segnaletica su strade con una corsia per senso di marcia
<p>Una volta raggiunto il luogo di intervento un operatore munito di bandierina arancione scende dal furgone e si posiziona lungo il ciglio stradale ad una distanza di sicurezza (minimo 30 metri) rispetto allo stesso mezzo e segnala agli automobilisti la presenza di operatori lungo la sede stradale.</p> <p>Un secondo operatore procede quindi al posizionamento della cartellonistica prelevandola dal cassone del mezzo condotto dal terzo operatore. Tale mezzo dovrà essere dotato di pannello "segnale mobile di protezione" come indicato alla fig. 398 - art.38 del Codice della Strada.</p> <p>Se non è possibile installare tutti i segnali in una sola operazione, questi saranno prima depositati di piatto sulla banchina o sullo spartitraffico in corrispondenza del punto di impianto, quindi rialzati una volta terminato l'approvvigionamento.</p> <p>Come regola generale, si mettono in opera i segnali nell'ordine in cui gli utenti della strada li incontrano, prima la segnaletica di avvicinamento, poi quella di posizione, assicurandosi, durante la posa, che ogni pannello sia perfettamente visibile.</p> <p>Una volta terminato il posizionamento della segnaletica lungo il lato opposto a quello interessato dai lavori si procede con la posa della segnaletica lungo l'altro lato nell'ordine in cui gli utenti della strada li incontrano procedendo secondo le stesse modalità.</p> <p>Non possono permanere in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto fra loro. Per evitare contraddizioni bisogna oscurare provvisoriamente o rimuovere i segnali permanenti.</p> <p>Le regole descritte sono valide per i cantieri temporanei relativi a lavori programmati. Nelle situazioni di emergenza è importante, in via prioritaria, mettere in opera una segnaletica di posizione sufficiente, poi una segnaletica di avvicinamento minimale. L'insieme sarà di seguito rapidamente integrato e completato se necessario.</p>	
Zone di lavoro	Sede stradale.
Attrezzature utilizzate	Furgone, cartelli stradali, semafori
Sostanze pericolose utilizzate	Nessuna.



**Servizio Gestione
Strade P.A.T.**
Via Gazzoletti, 33
38122 Trento (TN)

**Informativa rischi e misure sicurezza
interventi all'aperto**

Rev 05
13/07/2023

Pag. 10 di 22

**Dispositivi di protezione
individuale specifici**

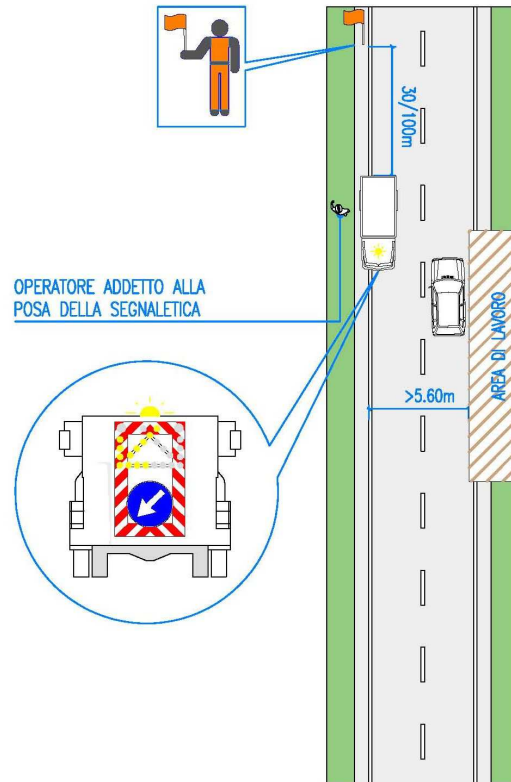


(indumenti alta visibilità classe 3)



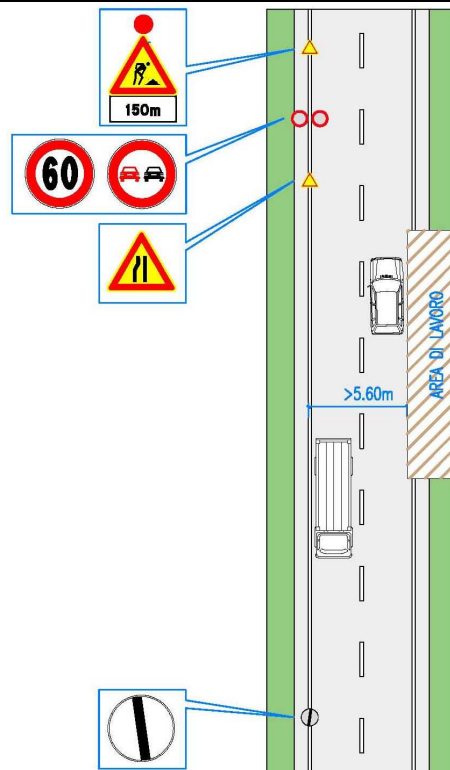
**Schema della
segnaletica temporanea
da adottare (Fase 1 "A")**

Fase 1 "A": Posa della segnaletica sulla corsia opposta all'area di intervento.



**Schema della
segnaletica temporanea
da adottare (Fase 1 "B")**

Fase 1 "B": segnaletica posizionata sulla corsia opposta all'area di intervento.





**Servizio Gestione
Strade P.A.T.**
Via Gazzoletti, 33
38122 Trento (TN)

**Informativa rischi e misure sicurezza
interventi all'aperto**

Rev 05
13/07/2023

Pag. 12 di 22

**Attrezzatura di sicurezza
specifica da utilizzare**

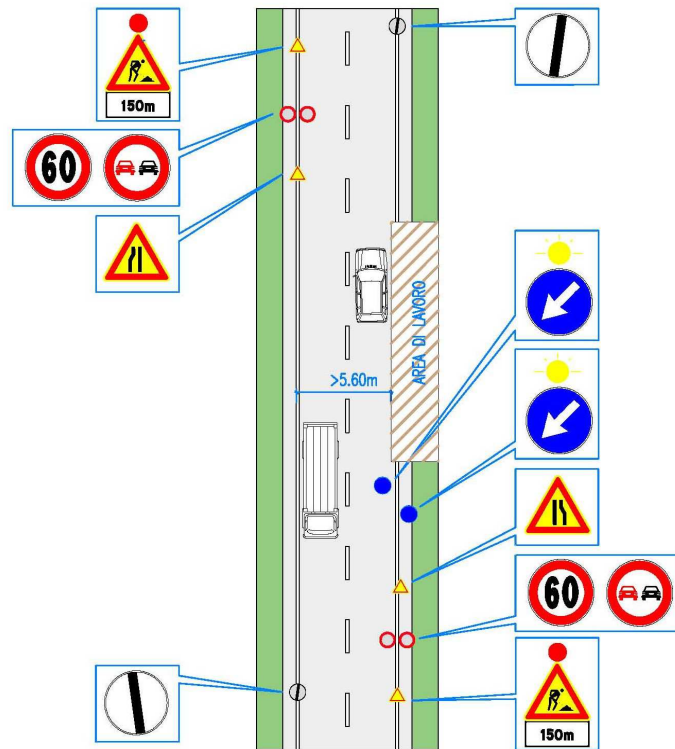
Segnaletica di sicurezza;
Bandiera arancione (o dispositivo luminoso).



<p>Schema della segnaletica temporanea da adottare (Fase 1 "C")</p>	<p>Fase 1 "C": posa della segnaletica sulla corsia occupata dall'area di intervento.</p> <p>150m</p> <p>60</p> <p>AREA DI LAVORO</p> <p>>5.60m</p> <p>OPERATORE ADDETTO ALLA POSA DELLA SEGNALETICA</p> <p>30/100m</p>
<p>Attrezzatura di sicurezza specificata da utilizzare</p>	<p>Segnaletica di sicurezza; Bandiera arancione (o dispositivo luminoso).</p>
<p>Schema della segnaletica temporanea</p>	<p>Fase 1 "D": segnaletica posizionata sulla corsia occupata dall'area di intervento.</p>



da adottare (Fase 1 "D")



Attrezzatura di sicurezza
specificata da utilizzare

Segnaletica di sicurezza;
Bandiera arancione (o dispositivo luminoso).



**Istruzioni operative di
sicurezza**

Verifica efficienza dispositivi di segnalazione e carico della segnaletica.

1. Prima di partire il caposquadra (o il vice caposquadra) deve controllare che tutti i dispositivi di segnalazione visiva siano efficienti (girofarò, indicatori di direzione).
2. L'automezzo deve essere dotato del segnale di passaggio obbligatorio per veicoli operativi (Tav. F Fig. 398 DPR 495/92) e con tutti i segnali da posare ben ordinati ed in sequenza.
3. I coni e i delineatori flessibili devono essere mantenuti in perfetta efficienza e sostituiti qualora perdano le loro caratteristiche di visibilità.
4. Durante la fase di carico della segnaletica occorrerà porre attenzione a:
 - tutte le attrezzature ed i dispositivi di segnalazione devono essere controllati prima del caricamento, scegliendo solo quelli efficienti e che garantiscono la piena visibilità a distanza;
 - verificare che la segnaletica caricata corrisponda allo schema previsto, sulla base dell'intervento da effettuare, dal presente documento;
 - caricare il materiale con ordine inverso rispetto alla sequenza delle operazioni di posa garantendo la stabilità sul cassone del materiale stesso;
 - verificare che la cartellonistica da posizionare lungo lo spartitraffico sia dotata di idoneo supporto a baionetta per consentire un rapido posizionamento;
 - controllare la presenza di segnaletica di scorta.

Raggiungimento della zona operativa da parte del mezzo.

1. All'inizio delle operazioni che comportano fermate e spostamenti lenti, il conducente deve accendere il girofarò, sia di notte che di giorno;
2. Con adeguate segnalazioni e senza occultare la segnaletica esistente l'eventuale fermata deve avvenire sul margine destro in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve e dall'ingresso di gallerie;
3. Ove le operazioni lo rendano possibile è, in ogni caso, preferibile parcheggiare il mezzo in piazzola di sosta;
4. Durante le soste, il mezzo deve mantenere accese le quattro frecce e il girofarò.



**Istruzioni operative di
sicurezza**

**Prelievo della segnaletica dal mezzo e posa segnale lavori in
destra**

Gli addetti scendono dal lato destro del mezzo e come prima cosa uno di essi, tramite una bandierina, segnala la presenza di operatori in strada portandosi, procedendo a piedi verso il traffico in arrivo al fine di segnalare la presenza del mezzo. Il secondo addetto scarica il segnale e rimanendo in piedi rivolto verso il traffico sopraggiungente posiziona il segnale e le apposite zavorre. La posa dei segnali deve essere eseguita in sequenza, secondo lo schema e posizionando i cartelli seguendo la direzione del traffico.

La salita e la discesa di tutti gli addetti deve essere effettuata dal lato destro dell'automezzo;

Durante tutte le fasi della posa della segnaletica un addetto munito di bandierina di colore arancio fluorescente di giorno o con idonei dispositivi luminosi di notte o in condizioni di scarsa visibilità, si posizionerà a 30-100 m prima dei colleghi restando il più possibile sulla destra e segnerà la loro presenza agli utenti in transito esponendo la bandiera o i dispositivi luminosi all'altezza della spalla. Durante tutta la posa l'addetto deve controllare costantemente il traffico in arrivo e avvisare i colleghi in caso di pericolo.

Gli addetti devono prelevare dall'automezzo un segnale per volta.

Durante le operazioni gli addetti non devono invadere la corsia di marcia con materiali o segnaletica.

È vietato stazionare sul cassone di un mezzo in movimento.

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


I cavalletti dei segnali da installare a terra devono garantire un rapido posizionamento e permettere al personale di operare sempre con lo sguardo rivolto verso il traffico.


Il cartello va posizionato più a destra possibile.

La zavorra va posizionata con due sacchetti a terra sul lato anteriore del cavalletto del segnale ed uno sul lato posteriore.

In caso di nebbia o di scarsa visibilità tutti i segnali che vengono posati devono essere integrati con i previsti dispositivi luminosi.

È vietato l'uso di torce a fiamma libera.

 Servizio Gestione Strade P.A.T. Via Gazzoletti, 33 38122 Trento (TN)	Informativa rischi e misure sicurezza interventi all'aperto	Rev 05 13/07/2023
		Pag. 17 di 22

Fase 2	Rimozione della segnaletica
<p>La segnaletica temporanea deve essere rimossa od oscurata appena cessate le cause che ne hanno reso necessario il collocamento. Se si intende ristabilire la segnaletica permanente o stabilire una nuova segnaletica temporanea particolare (es. segni orizzontali in rifacimento), bisogna farlo dopo la rimozione della precedente segnaletica temporanea. I segnali devono in generale, essere rimossi od oscurati nell'ordine inverso della posa normale.</p> <p>La rimozione della segnaletica deve avvenire in modo inverso rispetto alla posa. Un operatore munito di bandierina arancione si posiziona lungo il ciglio stradale ad una distanza di sicurezza (minimo 30 metri) rispetto al mezzo su cui viene caricata la segnaletica e segnala agli automobilisti la presenza di operatori lungo la sede stradale.</p> <p>Un secondo operatore procede quindi alla rimozione della cartellonistica caricandola sul cassone del mezzo condotto dal terzo operatore. Tale mezzo dovrà essere dotato di pannello "segnale mobile di protezione" come indicato alla fig. 398 - art.38 del Codice della Strada.</p> <p>Come regola generale, si rimuovono i segnali nell'ordine inverso in cui gli utenti della strada li incontrano, prima la segnaletica di posizione, poi quella di avvicinamento.</p> <p>Una volta terminata la rimozione della segnaletica lungo il lato interessato dai lavori si procede con la rimozione della segnaletica lungo l'altro lato nell'ordine inverso in cui gli utenti della strada li incontrano.</p>	
Zone di lavoro	Sede stradale.
Attrezzature utilizzate	Automezzo.
Sostanze pericolose utilizzate	Nessuna.
Dispositivi di protezione individuale specifici	   <small>E' OBBLIGATORIO L'USO DEI GUANTI PROTETTIVI</small> <small>SCARPE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE</small> (indumenti alta visibilità classe 3)
Schema della segnaletica temporanea da adottare (Fase 2 "A")	Fase 2 "A": rimozione della segnaletica posizionata sulla corsia occupata dall'area di intervento. Il mezzo dovrà rimuovere la cartellonistica in retromarcia.

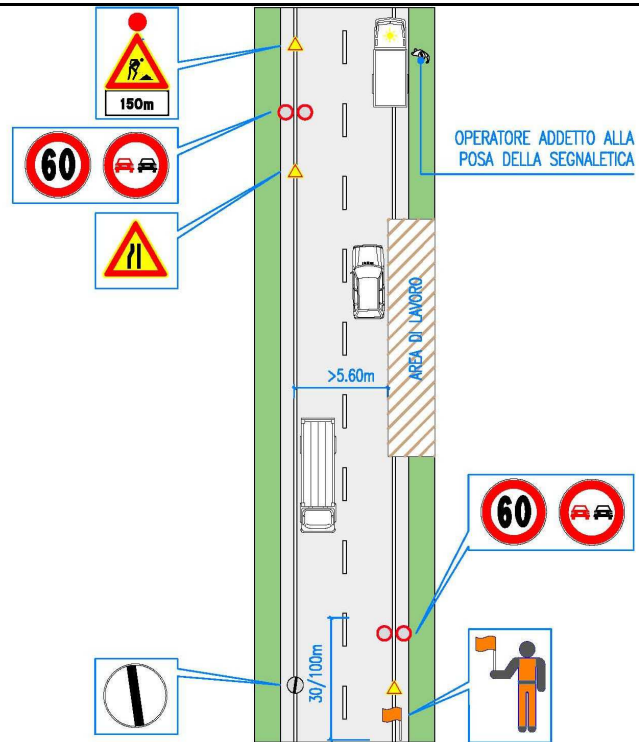


**Servizio Gestione
Strade P.A.T.**
Via Gazzoletti, 33
38122 Trento (TN)

**Informativa rischi e misure sicurezza
interventi all'aperto**

Rev 05
13/07/2023

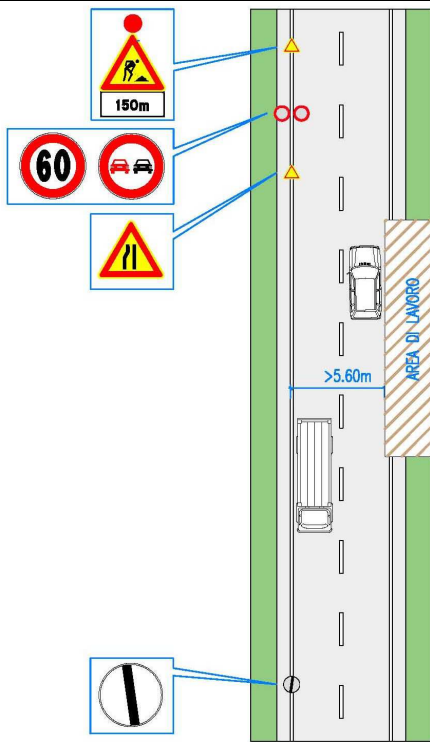

Pag. 18 di 22




**Attrezzature di sicurezza
specifiche da utilizzare**

Segnaletica di sicurezza;
Bandiera arancione (o dispositivo luminoso).



<p>Schema della segnaletica temporanea da adottare (Fase 2" B")</p>	<p>Fase 2 "B": segnaletica rimossa dalla corsia interessata dall'intervento.</p> 
<p>Attrezzature di sicurezza specifiche da utilizzare</p>	<p>Segnaletica di sicurezza; Bandiera arancione (o dispositivo luminoso).</p>
<p>Schema della segnaletica temporanea da adottare (Fase 2" C")</p>	<p>Fase 2 "C": rimozione della segnaletica sulla corsia opposta all'area di intervento. Il mezzo dovrà rimuovere la cartellonistica in retromarcia.</p>  <p>OPERATORE ADDETTO ALLA POSA DELLA SEGNALETICA</p>

	Servizio Gestione Strade P.A.T. Via Gazzoletti, 33 38122 Trento (TN)	Informativa rischi e misure sicurezza interventi all'aperto	Rev 05 13/07/2023
			Pag. 20 di 22

Attrezzature di sicurezza specifiche da utilizzare	Segnaletica di sicurezza; Bandiera arancione (o dispositivo luminoso).
---	---



Istruzioni operative di
sicurezza

Verifica efficienza dispositivi di segnalazione e carico della segnaletica.

1. Prima di partire il caposquadra (o il vice caposquadra) deve controllare che tutti i dispositivi di segnalazione visiva siano efficienti (girofarò, indicatori di direzione).
2. L'automezzo deve essere dotato del segnale di passaggio obbligatorio per veicoli operativi (Tav. F Fig. 398 DPR 495/92).

Raggiungimento della zona operativa da parte del mezzo.

1. All'inizio delle operazioni che comportano fermate e spostamenti lenti, il conducente deve accendere il girofarò, sia di notte che di giorno;
2. Con adeguate segnalazioni e senza occultare la segnaletica esistente l'eventuale fermata deve avvenire sul margine destro in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve e dall'ingresso di gallerie;
3. Ove le operazioni lo rendano possibile è, in ogni caso, preferibile parcheggiare il mezzo in piazzola di sosta;
4. Durante le soste, il mezzo deve mantenere accese le quattro frecce e il girofarò.

Durante la fase di rimozione della segnaletica un operatore dovrà disporsi ad una distanza di sicurezza valutabile in funzione del traffico e della visibilità (distanza minima 30 metri) e con una bandiera arancione dovrà segnalare agli automobilisti la presenza di operatori lungo la sede stradale.

L'operatore addetto alla posa della segnaletica dovrà essere fiancheggiato dal mezzo il quale dovrà fornire il necessario supporto.

Prelievo della segnaletica dalla sede stradale e posa dei segnali sui furgoni

Gli addetti scendono dal lato destro del mezzo e come prima cosa uno di essi, tramite una bandierina, segnala la presenza di operatori in strada portandosi, procedendo a piedi verso il traffico in arrivo al fine di segnalare la presenza del mezzo. Il secondo addetto rimuove i segnali e le zavorre ponendoli sul furgone rimanendo in piedi rivolto verso il traffico sopraggiungente. La rimozione dei segnali deve essere eseguita in sequenza opposta a quella seguita nella posa rimuovendo i cartelli in senso opposto alla direzione del traffico.

1. La salita e la discesa di tutti gli addetti deve essere effettuata dal lato destro dell'automezzo;
2. Durante tutte le fasi di rimozione della segnaletica un addetto munito di bandierina di colore arancio fluorescente di giorno o con idonei dispositivi luminosi di notte o in condizioni di scarsa visibilità, si posizionerà a 30-100 m prima dei colleghi restando il più possibile sulla destra e segnerà la loro presenza agli utenti in transito esponendo la bandiera o i dispositivi luminosi all'altezza della spalla. Durante tutta la posa l'addetto deve controllare costantemente il traffico in arrivo e avvisare i colleghi in caso di pericolo;
3. Gli addetti devono prelevare dalla sede stradale un segnale per volta;
4. Durante le operazioni gli addetti non devono invadere la corsia di marcia con materiali o segnaletica;
5. È vietato stazionare sul cassone di un mezzo in movimento;
6. Durante la rimozione dei cartelli, gli addetti non devono mai lavorare con le spalle rivolte al traffico.



**Servizio Gestione
Strade P.A.T.**
Via Gazzoletti, 33
38122 Trento (TN)

**Informativa rischi e misure sicurezza
interventi all'aperto**

Rev 05
13/07/2023

Pag. 22 di 22