



PROVINCIA DI PARMA
SERVIZIO VIABILITA' E INFRASTRUTTURE
TRASPORTI ECCEZIONALI - ESPROPRI
EDILIZIA SCOLASTICA
MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO

**ADEGUAMENTO E RIPRISTINO BARRIERE DI
SICUREZZA SU RILEVATI STRADALI, ANNO 2021 -
ZONA MONTAGNA EST**

TAVOLA N°:

8

TITOLO:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

IL COMMITTENTE:

Ing. Gianpaolo Monteverdi
Viale Martiri della Libertà n.15 (PR)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Gloria Resteghini
Viale Martiri della Libertà n.15 (PR)

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN PROGETTAZIONE:

Geom. Francesca Abelli
Str. Paternesa n.3 - 43040 Terenzo (PR)

EM.

DICEMBRE 2021

EM./RE.

DATA

DESCRIZIONE

REDATTO

CONTR.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 2 di 34

1 PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) viene redatto in conformità al D.Lgs.81/2008 e s.m.i., con i contenuti di cui Allegato XV comma 2, ed è riferito all'esecuzione di interventi per l'adeguamento e ripristino delle barriere di sicurezza su rilevati stradali su varie strade provinciali di competenza della Provincia di Parma nella zona montana est per l'anno 2021, come meglio indicate nel seguito.

Il documento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, secondo l'art. 100 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Il suddetto piano:

1. tiene conto della relazione generale e degli elaborati progettuali facenti parte del PE e analizza le fasi critiche del processo di realizzazione degli interventi, al fine di prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV.

2. costituisce parte integrante del contratto di appalto.

Alla stesura del Piano di Sicurezza si è pervenuti attraverso:

- L'analisi particolareggiata dei rischi specifici associati alle varie fasi di lavoro da eseguirsi nel cantiere;
- L'analisi particolareggiata sulla possibilità di interferenza di alcune operazioni svolte dalla stessa Impresa o da Imprese diverse;
- L'individuazione dei provvedimenti e delle misure di sicurezza da adottare per eliminare i rischi di pericolo atte alla salvaguardia dell'integrità fisica dei Lavoratori;
- L'individuazione dei provvedimenti da adottare per il pronto intervento in caso di infortunio;
- L'individuazione dei posti di lavoro per analizzare i fattori ambientali che possono influire sui posti di lavoro stessi, con particolare riferimento alla presenza di viabilità pubblica;
- L'individuazione di eventuali provvedimenti di igiene da adottare a tutela della salute dei Lavoratori.

Si rammenta comunque che gli eventuali **verbali redatti in occasione di riunioni e/o sopralluoghi e integrazioni o procedure operative di lavoro in sicurezza, costituiscono integrazione ed aggiornamento del presente PSC e dovranno quindi essere custoditi allegati al presente documento come parte integrante**. L'osservanza delle procedure/prescrizioni e delle relative misure di coordinamento, sarà attuata attraverso periodici sopralluoghi da parte del CSE tenendo conto delle criticità delle fasi/sottofasi di lavoro durante la realizzazione degli interventi.

Le indicazioni riportate nel presente documento non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza/igiene del lavoro, di regolarità contributiva e di ambiente. Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia, approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici. Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici stesse, nei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Il presente PSC, al fine di risultare preventivamente efficace, viene redatto per essere:

- **Specifico**: per realizzare l'opera a cui si riferisce. La specificità del documento risulterà evidenziata dalle scelte tecniche, progettuali, architettoniche e tecnologiche, dalle tavole esplicative di PE e dai suoi allegati.
- **Leggibile/consultabile**: ossia, scritto in forma comprensibile per essere ben recepito dalle imprese, dai lavoratori delle imprese, dai lavoratori autonomi e dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS), nonché dal Committente e dal RUP.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 3 di 34

2 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Natura dell'opera	Adeguamento e ripristino delle barriere di sicurezza su rilevati stradali
Ubicazione cantiere	I lavori si svolgono su alcuni tratti delle seguenti strade provinciali: SP.13 di Corniglio – SP.36 della Valtoccana – SP.61 Calestano/Langhirano – SP.80 di Scurano – SP.84 di Carobbio
Durata del cantiere	Si rimanda al cronoprogramma allegato n.2
Contesto del cantiere	Trattasi di cantieri stradali su tratti di strade provinciali nella zona montana Est della Provincia di Parma
Descrizione sintetica dell'opera	Interventi su barriere stradali mediante rimozione di guard-rail esistenti, consolidamento della banchina stradale con infissione di palizzata lignea e infissione di nuova barriera metallica. In alcuni tratti è previsto il taglio della vegetazione spontanea interferente con le attività.

3 SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Di seguito si riportano i nominativi del Committente e delle persone da Lui incaricate per la gestione dell'attività lavorativa e della sicurezza in cantiere.

3.1 Committente

Cognome e Nome	Provincia di Parma nella persona dell'Ing. Gianpaolo Monteverdi
Indirizzo	Via Martiri della Libertà 15 - Parma

3.2 Responsabile del Procedimento

Cognome e Nome	Arch. Gloria Resteghini
Indirizzo	Via Martiri della Libertà 15 - Parma
e-mail / telefono	g.resteghini@provincia.parma.it – 0521/931531

3.3 Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione

Cognome e Nome	Geom. Francesca Abelli
Indirizzo	Strada Paternesa 3 – Terenzo (PR)
e-mail / telefono	francesca.abelli@libero.it – 347/8786034

4 AGGIORNAMENTO ANAGRAFICA

In merito all'aggiornamento dei nominativi e dati delle imprese esecutrici ed eventuali lavoratori autonomi, ad oggi non noti, il presente PSC sarà da intendersi aggiornato con l'acquisizione da parte del CSE della notifica preliminare di cui all'art.99 del D.Lgs.81/08 e delle eventuali integrazioni alla stessa.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 4 di 34

5 MODALITA' DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

5.1 Gestione del piano di sicurezza e coordinamento

Al fine di una migliore lettura, qui di seguito si evidenziano le sigle ed abbreviazioni usate nella sua stesura:

AUSL: Azienda Unità Sanitaria Locale.

CCIAA: Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura.

CSA: Capitolato Speciale di Appalto.

CSE: Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione (ai sensi art. 89 comma 1 lett. e D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

CSP: Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione (ai sensi art. 89 comma 1 lett. f D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

DdL: Datore di lavoro (ai sensi dell'art.2 comma 1 lett.b D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

DL: Direzione Lavori.

DPC: Dispositivi di Protezione Collettiva.

DPI: Dispositivi di Protezione Individuale.

IA: Impresa Affidataria – Titolare del contratto (ai sensi dell'art. 89 comma 1 lett. i D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

IS: Impresa Subappaltatrice (D.Lgs.163/2006 art.176).

IE: Impresa Esecutrice (IA + IS) (ai sensi dell'art. 89 comma 1 lett. i bis D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

MC: Medico Competente (ai sensi dell'art. 25 D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

POS: Piano Operativo della Sicurezza (ai sensi dell'art. 89 comma 1 lett. h D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

PSC: Piano di Sicurezza e Coordinamento (ai sensi dell'art. 100 D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

RLS: Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (ai sensi dell'art. 47 D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

RUP: Responsabile del Procedimento (ai sensi degli artt. 89 comma 1 lett.c e 90 comma 1-bis D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

RSPP: Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione (ai sensi dell'art. 31 D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

Il presente piano di sicurezza e coordinamento sarà messo a disposizione, secondo quanto previsto al comma 1 dell'art.101 del D.Lgs.81/08 e s.m.i., a tutte le imprese che partecipano alla gara di appalto.

L'Impresa Affidataria prima dell'inizio dei lavori, può presentare, così come previsto al comma 5 art.100 del suddetto decreto legislativo, proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il PSC. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

L'IA prima dell'inizio dei lavori, o del loro ingresso in cantiere, trasmetterà il PSC alle Imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi, così come previsto al comma 2 dell'art.101 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.

I datori di lavoro, sia dell'IA che delle IE, metteranno a disposizione dei propri Rappresentanti per la Sicurezza copia del PSC almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, così come previsto al comma 4 dell'art.100 del decreto più sopra citato. Inoltre gli stessi datori di lavoro dovranno tenere presente quanto previsto dall'art.102 prima dell'accettazione del PSC e delle sue eventuali revisioni.

5.2 Revisione del piano

Il presente PSC, pur essendo finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione, potrà essere rivisto o integrato dal CSE, in fase di esecuzione, così come previsto dalla lett.b) del comma 1 dell'art.92 del D.Lgs.81/08, in base all'evoluzione dei lavori, alle eventuali modifiche intervenute e al reale conteso in cui le stesse saranno eseguite. **Inoltre è previsto che sia i verbali di coordinamento effettuati in campo durante l'esecuzione delle attività, sia la dichiarazione di idoneità dei POS delle Imprese Esecutrici da parte del CSE costituiscano integrazione e aggiornamento del presente PSC.**

Il CSE, dopo l'eventuale revisione del PSC, ne consegnerà una copia all'IA che provvederà come previsto al punto precedente.

5.3 Cronoprogramma

La durata dell'intervento di adeguamento e ripristino delle barriere di sicurezza sui rilevati stradali sulle strade provinciali zona Montagna Est, è meglio definita nell'**allegato n.2** in cui sono individuate le fasi e sottofasi divise per area.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 5 di 34

5.4 Attività di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori

5.4.1 Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Prima dell'avvio delle lavorazioni il CSE convocherà una specifica riunione, dandone informazione al RUP e al DL, in cui si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzo di apprestamenti comuni.

Le imprese esecutrici delle opere indicate riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare.

A seguito di quanto esposto il CSE redigerà opportuno verbale della riunione preliminare di coordinamento, prevedendo eventuali allegati, tra cui l'elenco firme dei partecipanti: come detto al punto precedente tale verbale costituirà a tutti gli effetti aggiornamento ed integrazione del presente PSC ai sensi dell'art.92 comma 1 lett.b) del D.Lgs.81/08.

Sarà onere dell'IA trasmettere tale verbale a tutte le IS e lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni previste dall'ordinativo, ai sensi e per gli effetti dell'art.101 comma 2 del decreto più volte citato.

5.4.2 Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Il CSE ha, tra i suoi compiti, quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività, nonché la loro reciproca informazione.

Il CSE durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'IA od il suo sostituto, che sarà definito ed individuato durante la riunione preliminare di cui al precedente paragrafo 5.4.1.

Nel caso in cui l'IA faccia ricorso ad altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente PSC.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'IA trasmettere alle IS, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni di coordinamento ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'IA insieme al CSE.

E' inoltre compito dell'IA svolgere le funzioni previste dall'art.97 e 96 comma 1-bis.

5.4.3 Riunioni di coordinamento

Le riunioni di coordinamento costituiscono una fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva o del Responsabile dei Procedimenti che hanno facoltà di indirle ogni qualvolta ne ravvisino la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, e-mail o comunicazione verbale o telefonica.

I convocati delle Imprese sono obbligati a partecipare a dette riunioni di coordinamento.

5.4.4 Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il CSE, o suoi delegati (il cui nominativo dovrà essere comunicato all'atto della prima riunione), eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'IA e/o delle IE, per verificare l'attuazione delle misure previste nel PSC e nei Piani Operativi di Sicurezza redatti dall'IA e dalle IE, ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso venga riscontrata una situazione di non rispetto delle norme, il CSE, ai sensi dell'art.92 comma 1 lett.e) ed f) del D.Lgs.81/08 e s.m.i., provvederà ad applicare le previste azioni coercitive, descrivendole nel verbale del sopralluogo.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 6 di 34

Il Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente dovrà dare corso immediatamente a quanto richiesto del CSE durante il sopralluogo, comunicare allo stesso l'avvenuto adeguamento ed attendere la verifica da parte del medesimo prima della ripresa delle attività.

5.4.5 Trasmissione dei verbali e/o comunicazioni da parte del CSE

I verbali delle riunioni e dei sopralluoghi di cui ai punti precedenti, se non consegnati al momento, saranno trasmessi via e-mail alle figure interessate. Eventuali osservazioni sui contenuti degli stessi dovranno essere trasmesse al CSE entro 48 ore dal ricevimento dei verbali; in caso contrario quanto in essi riportato sarà da intendersi completamente accettato.

Resta comunque l'obbligo per tutte le figure presenti alle riunioni ed ai sopralluoghi di sottoscrivere il foglio presenza od eventuali verbali sottoposti dal CSE.

6 DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA

6.1 Idoneità tecnico-professionale (Art. 90 comma 9 lett.a e art. 97 comma 2)

L'ingresso in cantiere delle Imprese Esecutrici sarà preceduto dall'autorizzazione formale della Stazione Appaltante prevista dalla normativa sui LL.PP. e dai regolamenti interni dell'Amministrazione Provinciale di Parma, che sancirà l'avvenuta verifica dell'idoneità tecnico professionale delle Imprese e la conseguente trasmissione della **notifica preliminare** agli Enti competenti, secondo quanto previsto dall'art.99 del più volte citato decreto.

6.2 Documentazione di sicurezza di competenza del CSE

Almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori l'IA e ogni impresa esecutrice, queste ultime tramite la stessa IA, dovranno trasmettere la seguente documentazione:

- a) il **Piano operativo di sicurezza (POS)** di cui all'art.89 comma 1 lettera h) del D.Lgs.81/08 e s.m.i. redatto con i contenuti minimi previsti all'allegato XV del medesimo decreto;
- b) il **Modello C (allegato n.4)** riportante l'elenco dei lavoratori che entreranno in cantiere corredato di dichiarazione del Datore di lavoro relativamente al possesso dell'idoneità sanitaria e della formazione e informazione previste dalla normativa vigente e rispetto della normativa anti contagio da Covid-19;
- c) il **Modello D (allegato n.5)** in merito alla dichiarazione di:
 - avvenuto recepimento del PSC di cui all'art.100 comma 1 del D.Lgs.106/09;
 - eventuali proposte di integrazione al PSC, come previsto al comma 5 dell'art.100 del D.Lgs. più sopra citato;
 - messa a disposizione del/i proprio/i RLS del PSC e del POS, come previsto al comma 4 del suddetto art.100 e di aver provveduto a dare i chiarimenti necessari agli stessi (art.102 comma 1);
 - eventuali osservazioni da parte dei/del RLS in merito al PSC e/o al POS (le eventuali osservazioni vanno elencate in calce alla dichiarazione).

La trasmissione della documentazione delle IS dovrà essere corredata dal **Modello B (allegato n.3)** redatto dalla IA con cui la stessa dichiara quanto segue:

- avvenuta trasmissione del PSC alla IS;
- avvenuta ricezione del POS della IS e verifica della congruità rispetto al proprio.

Nel caso fosse necessario fare accedere al cantiere artigiani titolari di ditta individuale (lavoratori autonomi) senza dipendenti, senza collaboratori e/o coadiuvanti, occorrerà seguire la medesima procedura di verifica della Idoneità Tecnico Professionale e notifica preliminare da parte della Stazione Appaltante, ma, ai fini della sicurezza, dovrà essere trasmesso al CSE il **Modello E (allegato n.6)** opportunamente compilato e sottoscritto anche dalla IS di riferimento.

Come previsto dall'art.101 comma 3 del D.Lgs.81/08 e s.m.i. solo ad avvenuto esito positivo della verifica della documentazione suddetta i lavori potranno avere inizio.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 7 di 34

6.3 Trasporti e forniture sui cantieri

L'IA e le IE che faranno ricorso a fornitori e trasportatori dovranno informarli, possibilmente in forma scritta, delle disposizioni del cantiere riguardanti le diverse zone di intervento, le modalità di accesso, la presenza di segnaletica e restringimenti sulla strada principale, lo scarico in aree autorizzate e le protezioni individuali con le quali deve essere equipaggiato il personale del fornitore.

In particolare l'IA e/o le eventuali IE, comunicheranno ai propri fornitori il percorso da seguire sulla viabilità pubblica per raggiungere l'area di cantiere e forniranno tutte le indicazioni utili e necessarie al fine di evitare qualsiasi problematica di sicurezza e/o interferenza verso l'esterno.

7 SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE

7.1 Caratteristiche dell'area di cantiere

Le attività di cui al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguardano l'adeguamento e il ripristino delle barriere di sicurezza sui rilevati stradali in varie strade provinciali nella zona montana est.

I lavori prevedono la rimozione delle barriere esistenti, il rinforzo della banchina mediante l'infissione di palizzate in legno e il ripristino del riempimento in ghiaia e vegetale e posa di nuova barriera guard-rail, il tutto previo taglio della vegetazione spontanea dove necessario. La particolarità di tali lavori e la conformazione delle aree su cui si andrà ad intervenire, presuppone la realizzazione di cantieri stradali, che, per loro definizione, determinano pesanti interferenze con la viabilità. Nella planimetria schematizzata in **allegato n.1** è individuata una conformazione tipologica della disposizione del cantiere che dovrà essere contestualizzata alle scelte e metodologie secondo quanto previsto dalla IA per i vari tratti di intervento.

Le aree di cantiere saranno di limitata estensione, in quanto i tratti individuati per le attività di sostituzione sono brevi e non continui: in ogni caso la chiusura del cantiere dovrà avvenire nel pieno rispetto di quanto previsto dalla specifica normativa vigente per i lavori eseguiti in presenza di traffico e sentito il personale di riferimento della Provincia per tratto. I tratti minimi di nuova installazione sono di 70ml. Ai fini del corretto funzionamento delle barriere.

Nel caso in cui dovessero emergere problematiche di carattere tecnico e/o di sicurezza stradale, non preventivamente prevedibili, il CSE potrà definire modifiche alla organizzazione dei lavori descritta in precedenza mediante specifica riunione di coordinamento che, come quelle preliminari, sarà da ritenersi a tutti gli effetti aggiornamento e/o integrazione del presente Piano di Sicurezza.

In ogni caso l'area di cantiere risulterà essere tutta quella compresa all'interno della segnaletica stradale installata per la deviazione del traffico.

7.2 Area ed organizzazione di cantiere

I lavori di messa in sicurezza delle barriere stradali si svolgono sulle seguenti strade provinciali:

- SP.13 di Corniglio
- SP.36 della Valtocana
- SP.61 Calestano/Langhirano
- SP.80 di Scurano
- SP.84 di Carobbio.

Per l'individuazione dei tratti di intervento si rimanda agli elaborati progettuali di PE.

7.2.1 Presenza di linee aeree o interrate all'interno dell'area di cantiere

Durante lo svolgimento dei sopralluoghi propedeutici alla stesura del PSC e del progetto esecutivo, non sono state riscontrate particolari situazioni di pericolo derivanti dalla presenza di linee elettriche aeree o interrate. Sono presenti in alcuni punti singolari armadietti di tipo elettrico al margine della strada per cui, **prima dell'avvio delle attività**, occorrerà effettuare un sopralluogo preliminare alla presenza dell'Ente proprietario al fine di individuarne le peculiarità e l'eventuale necessità di risoluzione dell'interferenza.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 8 di 34

Durante questo sopralluogo, effettuato alla presenza del Direttore Tecnico di Cantiere dell'Impresa Affidataria e del Direttore dei Lavori, se si dovesse rilevare la presenza di sottoservizi, linee aeree o interrate, **dovrà esserne data immediata comunicazione al CSE** al fine di accertare, valutare e attuare le necessarie misure preventive e protettive.

7.2.2 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

Traffico veicolare

Trattandosi di cantiere su sede stradale, la presenza del traffico veicolare sulla viabilità ordinaria costituisce un rischio elevato anche per il personale operante a terra e presente nell'area di cantiere: occorre pertanto definire le misure protettive e preventive necessarie per ridurlo. Inoltre l'entrata e l'uscita dei mezzi dall'area di cantiere deve essere opportunamente gestita, con le modalità definite ai successivi paragrafi 7.2.3 e 7.2.5. Ai fini della riduzione del rischio dato dalla presenza del traffico veicolare in prossimità dell'area di lavoro si definisce l'obbligo per tutto il personale a terra, sia tecnici che operai, **dell'uso dei DPI ad alta visibilità**. Le aree di cantiere inoltre saranno individuate all'interno di zone opportunamente delimitate con nj in plastica, segnalate con cartellonistica di avviso e pericolo secondo gli schemi di cui al Disciplinare meglio dettagliato nel seguito e impianti semaforici per il passaggio alternato dei flussi di traffico. Durante le ore notturne occorrerà predisporre delle luci lampeggianti a batteria per la ulteriore segnalazione dell'area di cantiere e della segnaletica. La limitazione della velocità costituirà pertanto la misura protettiva per la riduzione del rischio.

Interferenza con altro cantiere

Nel caso in cui durante l'esecuzione dei lavori si manifestasse un'interferenza con altro cantiere ci si adeguerà alle misure preventive e protettive concordate tra i due CSE e le relative Imprese Affidatarie, scaturite da regolare verbale di coordinamento fra gli stessi. Al momento non sono note situazioni di presenza di interferenza con altro cantiere.

7.2.3 Rischi che l'area di cantiere può comportare all'ambiente circostante

Traffico veicolare

Il traffico veicolare, oltre a costituire rischio trasmesso dall'esterno verso il cantiere, costituisce anche rischio del cantiere verso l'esterno, in quanto i mezzi in entrata e uscita dall'area di cantiere che si immettono sulla viabilità ordinaria possono essere un pericolo per gli utenti della strada provinciale. Fermo restando che ogni operazione e/o movimento di uomini, mezzi e materiali interni al cantiere avverrà senza occupare, nemmeno parzialmente, la corsia adiacente aperta al traffico, si può verificare la necessità di agevolare le manovre di mezzi in entrata e uscita dal cantiere con l'ausilio di movieri a terra, dotati di opportune bandierine/palette e indumenti ad alta visibilità. In linea generale la recinzione dell'area di cantiere, che si svilupperà longitudinalmente alla strada, è prevista mediante nj in plastica bianchi e rossi; l'accesso è previsto sempre in testa alla deviazione, dietro alla testata di chiusura della corsia. Viste le ridotte dimensioni della corsia stradale, è opportuno non prevedere manovre di retromarcia all'interno dell'area stessa e pertanto prevedere l'uscita dei mezzi dalla coda del cantiere. Nessuna attività potrà iniziare se non dopo la posa della segnaletica e delle delimitazioni / recinzioni sopra dette.

Caduta e proiezione di oggetti o materiale all'esterno del cantiere

Il rischio di caduta o proiezione di materiale all'esterno del cantiere si può verificare in tutte le lavorazioni previste nel presente PSC: in alcune e puntuali aree di intervento, sono presenti al di sotto della zona operativa proprietà private o strade secondarie in cui insiste transito di persone e/o mezzi. Il rischio di proiezione di materiale è altresì presente verso il traffico in esercizio. Resta in capo all'IA l'individuazione puntuale delle aree al di sotto della zona di intervento, laddove si generi tale pericolo e dove vi sia effettivamente la presenza di terzi, prendendo eventualmente accordi con i privati per la delimitazione della zona pericolosa. E' facoltà dell'IA dettagliare nei POS la necessità di prevedere una interruzione temporanea del traffico con movieri in particolari situazioni o la posa di schermature/recinzioni/segregazioni aggiuntive in base ai mezzi e alle attrezzature utilizzate. In merito alla proiezione del materiale verso il traffico in esercizio si raccomanda particolare attenzione alle attività sia di carico che di scarico di materiale sciolto, attività che devono avvenire alla presenza di un preposto. La presenza dei nj in plastica sul bordo strada potrà essere

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 9 di 34

implementata con reti arancioni in plastica da cantiere nel caso si verificano situazioni di proiezione particolare.

Rischio dovuto al rumore prodotto

Le attività si svolgono lungo le strade provinciali in cui, nella maggior parte dei casi, si è distanti da abitazioni sparse o centri abitati. In alcune puntuali situazioni, in vicinanza a case abitate, si dovranno prevedere alcuni accorgimenti da dettagliare ed implementare nel POS della IE, facendo riferimento alla specifica dotazione di attrezzature e alla propria valutazione del rischio rumore, tra cui eventualmente il rispetto degli orari di silenzio previsti nei regolamenti comunali soprattutto nelle fasi di infissione delle barriere guard-rail.

7.2.4 Coordinamento per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, etc. da parte di più imprese

Nel caso in cui l'IA riterrà di far utilizzare alle proprie IS apprestamenti o attrezzature di sua proprietà, le opportune azioni di coordinamento dovranno essere evidenziate nei relativi POS. Come detto nel paragrafo 5.4.1 situazioni specifiche saranno gestite ed individuate all'interno del verbale di riunione preliminare o di coordinamento.

7.2.5 Modalità da seguire per la recinzione, gli accessi e le segnalazioni di cantiere

Le attività previste si svolgono per la maggior parte operando dal sedime stradale sul bordo dove è prevista la rimozione delle barriere esistenti, il successivo scavo della banchina, la posa della palizzata in legno, il riempimento della banchina e la finale infissione delle nuove barriere. Il taglio della vegetazione spontanea potrà invece essere effettuato dalla scarpata/banchina. In tutte le fasi lavorative è necessario operare in regime di restringimento di carreggiata, mediante la soppressione della corsia: trattasi infatti di strade a unica carreggiata con una corsia per senso di marcia, fatto salvo per alcune situazioni in cui l'intervento è previsto in prossimità di incroci stradali.

In linea generale la recinzione dell'area di cantiere è prevista mediante n.j in plastica bianchi e rossi opportunamente collegati laddove la conformazione della strada lo renda necessario, ad esempio curva o incrocio, o distanziati in situazioni di rettilineo. I tratti di nuova installazione delle barriere è di minimo 70ml ai fini del corretto funzionamento della stessa. L'accesso è previsto sempre in testa alla deviazione, dietro alla testata di chiusura della corsia: l'area di cantiere si svilupperà longitudinalmente alla strada. Viste le ridotte dimensioni della corsia stradale, è opportuno non prevedere manovre di retromarcia all'interno dell'area stessa e pertanto prevedere l'uscita dei mezzi dalla coda del cantiere. Se necessario le manovre di ingresso e uscita dovranno essere svolte con l'ausilio di un moviere.

Nessuna attività potrà iniziare se non dopo la posa della segnaletica e delle delimitazioni / recinzioni sopra dette.

La segnaletica di sicurezza verrà realizzata e posata seguendo le norme qui di seguito elencate:

- Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/1992 n. 285) e s.m.i.
- Regolamento di Esecuzione e di Attuazione (DPR 495/92) e s.m.i.
- Decreto Ministeriale 10 Luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo"
- Principi di riferimento in attuazione del DM 10 luglio 2002

In presenza di situazioni anomale non previste dalla normativa di riferimento citata, la segnaletica verrà stabilita in accordo con il Coordinatore per l'esecuzione e il servizio tecnico sicurezza al traffico dell'ente proprietario.

Tra la testata di cantiere e l'effettiva zona di lavoro è previsto un margine adeguato a garantire l'arresto di veicoli in qualsiasi condizione di visibilità. La segnaletica permanente in contrasto con la segnaletica di delimitazione sarà rimossa od oscurata e ripristinata al termine dei lavori del cantiere.

I mezzi che accedono al cantiere utilizzeranno gli appositi segnalatori di direzione e il girofaro arancione che sarà sempre in funzione. Detti mezzi procederanno a passo d'uomo.

In condizioni eccezionali, se le lavorazioni in corso nella zona operativa non consentono l'accesso dei mezzi come sopra descritto, l'ingresso avverrà dalla coda del cantiere con la stessa procedura di cui sopra, ma procedendo a retromarcia nella corsia interclusa al traffico all'interno del cantiere con l'ausilio a terra di un moviere che verifichi la corretta traiettoria del mezzo in manovra.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 10 di 34

7.2.6 Servizi igienico assistenziali

Per quanto attiene i servizi igienico assistenziali, l'IA provvederà a posizionare un wc chimico, che, per le dimensioni limitate dell'area di cantiere, sarà unico per tutte le IS. Dovranno chiaramente essere prese le precauzioni del caso per le igienizzazioni periodiche e dopo ogni uso riconducibili alle procedure anti-contagio da Covid-19 da dettagliare nel POS dell'IA.

7.2.7 Viabilità principale di cantiere

Vista la conformazione delle singole aree di cantiere, lunghe e strette, sviluppate sulla corsia chiusa al traffico e delimitate rispetto alla viabilità in esercizio, non è configurabile una vera e propria viabilità di cantiere. L'ingresso e l'uscita di mezzi dal cantiere avverrà rispettando quanto già riportato al precedente punto 7.2.5.

Resta comunque l'obbligo per tutti i mezzi presenti in cantiere di essere dotati di:

- girofaro in funzione nelle fasi di movimento;
- segnalatore acustico nelle operazioni di retromarcia.

7.2.8 Impianti di alimentazione elettricità, acqua etc.

Si ritiene che non saranno eseguiti allacci alle reti pubbliche di erogazione. L'IA dovrà comunque garantire l'approvvigionamento di acqua potabile per le maestranze soprattutto nel periodo estivo.

7.2.9 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Si ritiene che non sarà necessario installare impianti e attrezzature tali da necessitare di impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche. Potrebbe essere necessario l'uso di piccoli generatori portatili: nel tal caso l'impresa utilizzatrice dovrà verificare sul libretto di uso e manutenzione la necessità della messa a terra.

7.2.10 Dislocazione degli impianti di cantiere e delle zone di carico e scarico e di stoccaggio materiali e rifiuti

Non si prevede la posa di impianti importanti in cantiere.

Le eventuali aree di deposito di materiali necessari per le lavorazioni saranno individuate da CSE e IA durante la riunione preliminare e durante le successive riunioni di coordinamento: tali aree potranno essere individuate in piazzole già presenti lungo i tratti interessati o in altre zone nella disponibilità dell'Amministrazione Provinciale. Se necessario, dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate così come previsto dalla normativa vigente.

Nessuno stoccaggio anche provvisorio di materiale potrà avvenire al di fuori dell'area di cantiere, se non in aree opportunamente concordate.

L'IA e le IE saranno responsabili, per quanto di reciproca competenza, del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti eventualmente prodotti dal cantiere ai sensi dell'art.96 comma 1 lettera f) del D.Lgs.81/08 e s.m.i.

I rifiuti possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei ai rischi che il rifiuto presenta, nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere.

Tutti i rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dalla legislazione vigente.

7.3 Analisi dei rischi presenti

Relativamente ai rischi elencati al punto 2.2.3 dell'Allegato XV al D.Lgs.81/08 e s.m.i. si procede qui di seguito alla loro analisi. In merito ai rischi specifici delle singole lavorazioni e alle misure preventive e protettive relative alle singole fasi, si rimanda ai POS delle IA/IE.

Per quanto attiene ai rischi generici derivanti dall'organizzazione del cantiere l'elenco riportato qui di seguito deve essere considerato nella stesura dei suddetti POS.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 11 di 34

7.3.1 Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria

Si ritiene un rischio non applicabile nel cantiere.

7.3.2 Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

Si ritiene un rischio non applicabile nel cantiere.

7.3.3 Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere

Il rischio di investimento del personale operante in cantiere da parte dei veicoli in esso circolanti è già stato trattato al paragrafo 7.2.7. Come previsto il personale dovrà indossare indumenti ad alta visibilità, i mezzi dovranno procedere a passo d'uomo ed essere dotati di girofaro e cicalino di retromarcia, la viabilità interna al cantiere dovrà essere organizzata in modo da evitare le manovre di retromarcia e, nel caso fossero indispensabili, dovranno avvenire con l'ausilio di moviere a terra.

7.3.4 Rischio di elettrocuzione

Tale rischio è possibile ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica (gruppo elettrogeno, attrezzi etc.) o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o quando si opera vicino a linee elettriche in tensione (interferenti). In quest'ultimo caso, si rimanda a quanto previsto al paragrafo 7.2.1.

7.3.5 Rischio rumore

Durante alcune lavorazioni è previsto l'utilizzo di apparecchiature di lavoro rumorose e pertanto l'esposizione del personale addetto al relativo rischio. Tale rischio è possibile ogni volta che si utilizzano attrezzature rumorose o si transita o si lavora nelle loro vicinanze (escavatori, battipalo, gruppi elettrogeni, etc.) È fatto obbligo ai Datori di lavoro delle ditte esecutrici effettuare, per il proprio personale e per le proprie attrezzature, la valutazione dell'esposizione al rumore ai sensi del D.Lgs.195/06 e al Titolo VIII Capo II del D.Lgs.81/08 e s.m.i., i cui risultati dovranno essere allegati al POS. In merito al rumore come rischio interferenziale si rimanda al paragrafo 7.2.3.

7.3.6 Rischio dall'uso di sostanze particolari, prodotti chimici, agenti cancerogeni

Durante le lavorazioni oggetto del presente PSC non è previsto l'uso di sostanze chimiche pericolose.

È fatto comunque obbligo ai Datori di lavoro delle IE di informare e formare i lavoratori presenti in cantiere riguardo all'utilizzo di sostanze pericolose o nocive. Devono di conseguenza essere attuate tutte le procedure ed i protocolli sanitari necessari per l'esposizione ai prodotti.

In caso di utilizzo di sostanze nocive, i Datori di lavoro delle IE sono tenuti ad adempiere a quanto previsto dal Titolo IX del D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Per l'identificazione della pericolosità del materiale è indispensabile consultare la relativa scheda di sicurezza (le stesse devono essere allegate al POS dell'impresa e custodite in cantiere a disposizione degli addetti alla lavorazione ed al servizio di primo soccorso). Non sussiste rischio verso l'esterno.

7.3.7 Rischio di seppellimento da adottare negli scavi

Non sono previsti scavi superiori a 1,50 m.

Pertanto al momento della redazione del PSC, non si ritiene necessario prevedere quanto previsto dalla normativa (Titolo IV Sezione III), ossia puntellamenti, sbadacchiature e quant'altro necessario a prevenire smottamenti e frane. Non sono previste lavorazioni su terreni con forte pendenza o in presenza di terreni franosi e instabili, in caso contrario le imprese dovranno utilizzare idonee macchine e attrezzature. Prima di intervenire in zone impervie, in presenza di terreni franosi o in zone con forti pendenze, dovrà essere eseguito un sopralluogo preliminare tra l'impresa ed il CSE per definire le eventuali misure di sicurezza aggiuntive e specifiche in relazione alla zona di intervento.

7.3.8 Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto

Si ritiene un rischio non applicabile nel cantiere.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 12 di 34

7.3.9 Possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi

Si ritiene un rischio non applicabile nel cantiere, in quanto, vista la sua tipologia e le sue ridotte dimensioni, non si prevede lo stoccaggio di combustibile per l'alimentazione dei mezzi e delle macchine operatrici, nonché di materiale infiammabile. Nel periodo secco, vista la presenza di scarpate con vegetazione, al personale operante si farà divieto di gettare mozziconi di sigaretta.

L'impresa appaltatrice dovrà comunque indicare nel POS i nominativi dei lavoratori designati ad attuare le misure di prevenzione incendi e le procedure di pronto intervento da adottare in caso di incendio.

7.3.10 Rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo

Le attività sono previste in corrispondenza di un rilevato stradale esistente, in quanto trattasi di rimozione di barriere metalliche già presenti e successiva posa. Per detto motivo si ritiene che il rischio di rinvenimento di ordigno bellico inesplosivo sia inapplicabile.

7.3.11 Sbalzi eccessivi di temperatura

Operando in luogo aperto, su cantiere stradale in tutti i periodi dell'anno, può capitare di operare in condizioni di alte o basse temperature.

I lavoratori dovranno essere dotati di idonei D.P.I. atti a risolvere o limitare l'effetto degli sbalzi eccessivi di temperatura: per l'inverno i lavoratori dovranno poter usufruire di pause in cui trovare ricovero al caldo, mentre nei mesi estivi gli stessi dovranno poter usufruire di luogo di ricovero all'ombra e avere sempre a disposizione acqua fresca. Nel POS delle IE i datori di lavoro dovranno fornire indicazioni in merito alla valutazione del microclima e relative misure preventive.

7.3.12 Caduta materiale dall'alto

Nello svolgimento delle attività oggetto del presente PSC, non è previsto il rischio di caduta dall'alto di materiale legato ad attività in prossimità di ponteggi e di impalcature. E' invece prevedibile la presenza del rischio nelle attività di scarico di materiale con apparecchi di sollevamento o nel raggio d'azione degli escavatori. Il rischio di caduta di materiale dall'alto non deve assolutamente essere trasmesso all'ambiente circostante.

Le misure preventive da mettere in atto al fine di eliminare o ridurre al minimo tale rischio consistono in:

- una corretta disposizione dei materiali e loro confezionamento
- adozione di modalità di imbracatura dei carichi durante il sollevamento
- interdizione mediante opportuna segnaletica di zone sottostanti carichi sospesi in cui si svolgono sollevamenti particolarmente a rischio
- presenza fissa del preposto di cantiere durante le manovre di scarico
- interruzione momentanea del traffico gestita da movieri o semaforo.

7.3.13 Caduta persone dall'alto

Il rischio di caduta di persone dall'alto si ritiene non applicabile in questo cantiere, vista la tipologia di attività. E' invece ipotizzabile un rischio di rotolamento/scivolamento dalle scarpate, nelle attività di posa della palizzata lignea e nelle attività di taglio della vegetazione spontanea.

Nell'eliminazione o riduzione di tale rischio occorre sempre privilegiare i dispositivi di protezione collettiva in luogo dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

Nella redazione del POS, le singole IE dovranno evidenziare la presenza di tale rischio e le misure protettive e preventive che intendono mettere in atto in base alla metodologia operativa individuata.

7.3.14 Rischio da contagio Covid-19

Con Delibera del Consiglio dei ministri del 31 gennaio 2020 veniva dichiarato "lo stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili". Successivamente è stato:

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 13 di 34

- sottoscritto il 14 marzo 2020 fra il Governo e parti sociali il “*Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro*”;
- emesso in data 19 marzo 2020 il “*Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili*” dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- condiviso il “*Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro nel settore edile*” in data 24 marzo 2020 fra l'ANCE e tutte le Associazioni Sindacali di categoria e contenente una serie di “linee guida” da adottarsi sui luoghi di lavoro del settore edile;
- emanato il Decreto-legge n.19 del 25 marzo 2020 contenente le “*Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19*” e tutte le successive modifiche allo stesso.
- Ulteriori e successiva normativa in materia reperibile ai seguenti link <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglioArea/12> e <https://www.regione.emilia-romagna.it/coronavirus/norme>

Tenuto conto di quanto sopra l'IA e tutte le IS operanti in cantiere dovranno definire all'interno del proprio POS le misure anti-contagio da Covid-19, visto l'attuale permanere dello stato di emergenza. E' stato ipotizzato un periodo di circa 30 giorni in cui 3 addetti devono operare in condizioni di vicinanza.

Pertanto si dovranno definire le procedure di accesso al cantiere, uso di DPI, misure di igienizzazione, pulizia e sanificazione, ulteriori misure precauzionali. Il modello C che riporta l'elenco del personale contiene le dichiarazioni in merito alla verifica prevista dalla normativa vigente da parte del DdL sui propri lavoratori.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 14 di 34

8 ORGANIZZAZIONE DELLE EMERGENZE (pronto soccorso, antincendio ed evacuazione)

Qui di seguito si riportano le dotazioni minime che dovranno essere presenti sul cantiere e le modalità di comportamento in caso di emergenza.

8.1 Servizio di pronto soccorso

Nel cantiere dovrà essere a disposizione un pacchetto di medicazione e l'elenco dei numeri telefonici dei servizi d'emergenza, che potranno essere custoditi anche su un mezzo.

Dovrà inoltre essere presente in cantiere almeno un telefono cellulare di cui occorrerà verificare la copertura e un automezzo a disposizione dei lavoratori per eventuali emergenze.

In cantiere dovrà sempre essere presente un addetto al primo soccorso con specifica formazione in merito.

8.2 Servizio antincendio ed evacuazione

Ai sensi del D.M. 10.3.1998, in attuazione ai disposti del D.Lgs.81/08 e s.m.i., le imprese esecutrici dovranno inserire nel POS l'elenco dei componenti la squadra antincendio opportunamente formati.

8.3 Gestione delle emergenze

Nel POS della IA dovrà essere dettagliata la procedura di emergenza legata a particolari situazioni e comunque sempre riconducibile alla tipologia del cantiere di tipo stradale. Pertanto tale procedura dovrà essere poi recepita dalle varie imprese operanti che dovranno diffonderla a tutti i lavoratori presenti.

8.3.1 Numeri utili per le emergenze

In luogo ben visibile a tutti i lavoratori presenti sul cantiere dovrà essere affisso un cartello con i numeri sotto riportati. La tabella dovrà essere aggiornata in occasione della riunione di coordinamento preliminare con eventuali altri numeri utili forniti dalle varie figure interessate delle IE.

NUMERI TELEFONICI UTILI IN CASO DI EMERGENZA		
EVENTO	CHI CHIAMARE	N. TELEFONICO
EMERGENZA	Polizia di stato	113
EMERGENZA INCENDIO	Vigili del fuoco Comando Provinciale VV.FF. – PARMA	115
EMERGENZA SANITARIA	Pronto soccorso	118
FORZE DELL'ORDINE	Carabinieri	112
	Polizia di stato	113
PROVINCIA DI PARMA		0521-931111
RUP	Gloria Resteghini	0521-931531
CSE	Francesca Abelli	347-8786034
DIRETTORE DEI LAVORI	Martino Cerri	324-9994529

8.3.2 Come comportarsi in caso di chiamata per le emergenze

Qui di seguito si riportano alcune indicazioni necessarie:

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 15 di 34

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<p>Comando provinciale dei Vigili del Fuoco</p> <p>N° telefonico 115</p> <p>In caso di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco, chiunque assista ad un incendio deve comunicare al 115 i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nome della ditta <input type="checkbox"/> Indirizzo preciso del cantiere <input type="checkbox"/> Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere <input type="checkbox"/> Telefono della ditta <input type="checkbox"/> Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) <input type="checkbox"/> Materiale che brucia <input type="checkbox"/> Presenza di persone in pericolo <input type="checkbox"/> Nome di chi sta chiamando 	<p>Centrale operativa emergenza sanitaria</p> <p>N° telefonico 118</p> <p>In caso di richiesta di intervento, chiunque assista ad un incidente o infortunio deve comunicare al 118 i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nome della ditta <input type="checkbox"/> Indirizzo preciso del cantiere <input type="checkbox"/> Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere <input type="checkbox"/> Telefono della ditta <input type="checkbox"/> Patologia presentata dalla/e persona/e coinvolta/e (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) <input type="checkbox"/> Stato della/e persona/e coinvolta/e (cosciente, incosciente) <input type="checkbox"/> Nome di chi sta chiamando

9 ANALISI DEI RISCHI NELLE VARIE FASI LAVORATIVE

Come previsto ai punti 2.2.3 e 2.2.4 dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/08 e s.m.i. qui di seguito si riporta l'analisi dei rischi, di cui al paragrafo 7.3, nelle specifiche lavorazioni da eseguire contestualizzate sulle specificità dell'area di cantiere. Di quanto segue l'IA e le sue eventuali IS dovranno tenerne conto nella redazione dei loro POS, oltre ai rischi specifici delle lavorazioni e alla propria organizzazione.

L'IA dovrà fornire un cronoprogramma di dettaglio da mantenere aggiornato riguardo ai tempi di svolgimento delle attività, ai fini dell'organizzazione dei sopralluoghi, della verifica di interferenza con altri cantieri, della programmazione dei contatti con personale referente della Stazione Appaltante e della DL.

Qualsiasi modifica derivante da varianti o necessità di effettuare altre attività, dovrà essere preventivamente comunicata al CSE per effettuare le integrazioni e adeguamenti previsti dalla normativa vigente.

9.1 Impianto di cantiere e smobilizzo

9.1.1 Posa della segnaletica di restringimento, con o senza semafori

Come specificato nei capitoli precedenti, qualsiasi attività dovrà essere preceduta dalla posa di opportuna segnaletica, sia verticale che orizzontale, al fine di segnalare la presenza delle aree di cantiere. Gli interventi previsti sono brevi e non continui: in ogni caso la posa della segnaletica dovrà avvenire nel pieno rispetto di quanto previsto dalla specifica normativa vigente per i lavori eseguiti in presenza di traffico e sentito il personale di riferimento della Provincia per tratto. Nella posa della segnaletica occorrerà tenere presente l'effettivo ingombro delle attività e mantenere il giusto franco di sicurezza dall'inizio della segnaletica stessa. La realizzazione della nuova barriera metallica è prevista su tratti non inferiori ai 70mt per il corretto funzionamento della stessa. Nel caso in cui dovessero emergere problematiche di carattere tecnico e/o di sicurezza stradale, non preventivamente prevedibili, il CSE potrà decidere modifiche alla organizzazione dei lavori descritta in precedenza mediante specifica riunione di coordinamento che, come quella preliminare, sarà da ritenersi a tutti gli effetti aggiornamento e/o integrazione del presente Piano di Sicurezza. La posa della segnaletica sarà svolta da personale opportunamente formato per le attività in presenza di traffico secondo il Decreto Interministeriale 22/01/2019, **dotato di indumenti ad alta visibilità di classe III**, secondo gli schemi segnaletici di cui al Decreto Ministeriale 10 Luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo".

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 16 di 34

Per la tipologia di cantiere e di strade su cui si andrà ad operare si individuano alcuni schemi applicabili nelle diverse fasi, che prevedono il restringimento di corsia con la semplice chiusura della banchina fino alla chiusura di corsia con senso unico alternato.

Tra la testata di cantiere e l'effettiva zona di lavoro è previsto un margine adeguato a garantire l'arresto di veicoli in qualsiasi condizione di visibilità. La segnaletica permanente in contrasto con la segnaletica di delimitazione sarà rimossa od oscurata e ripristinata al termine dei lavori del cantiere.

TAVOLA 61
Lavori sulla banchina

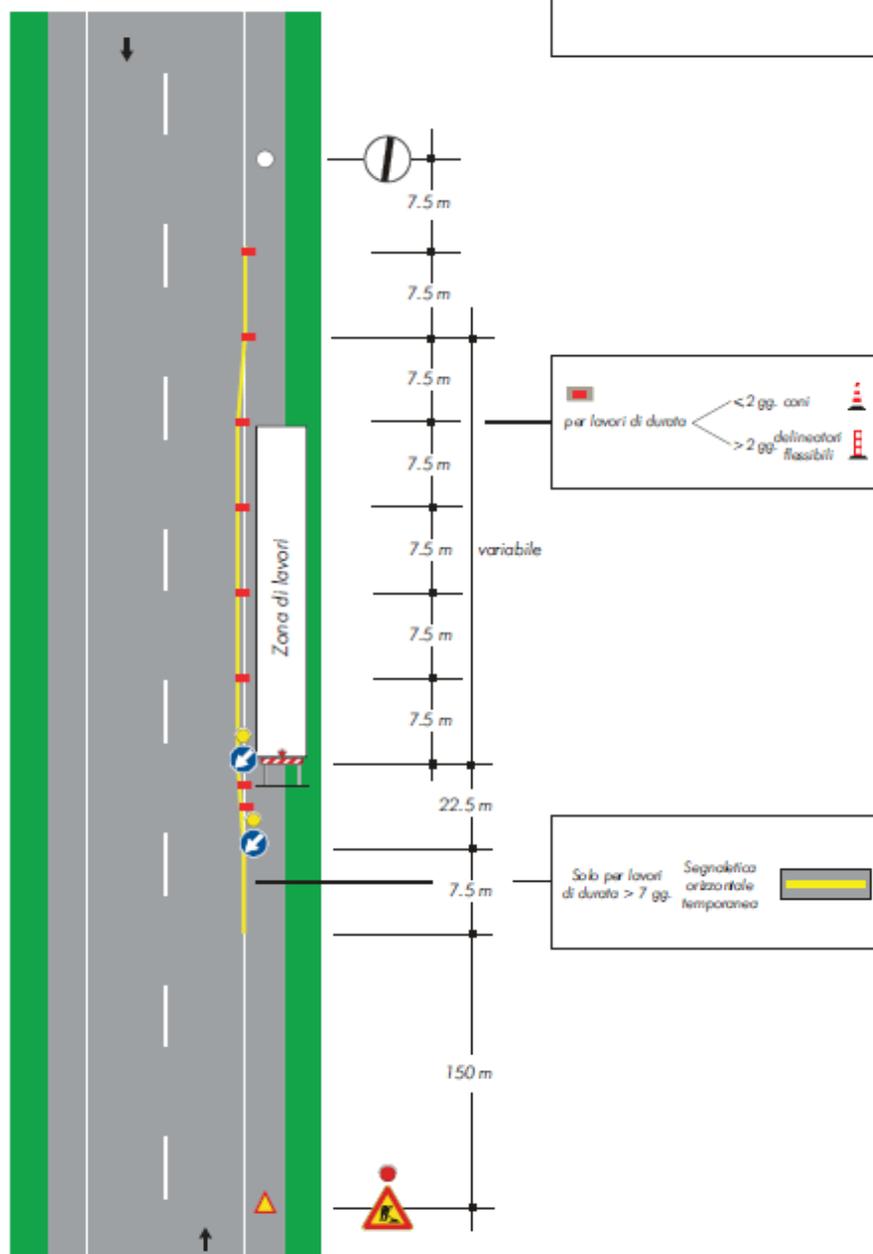
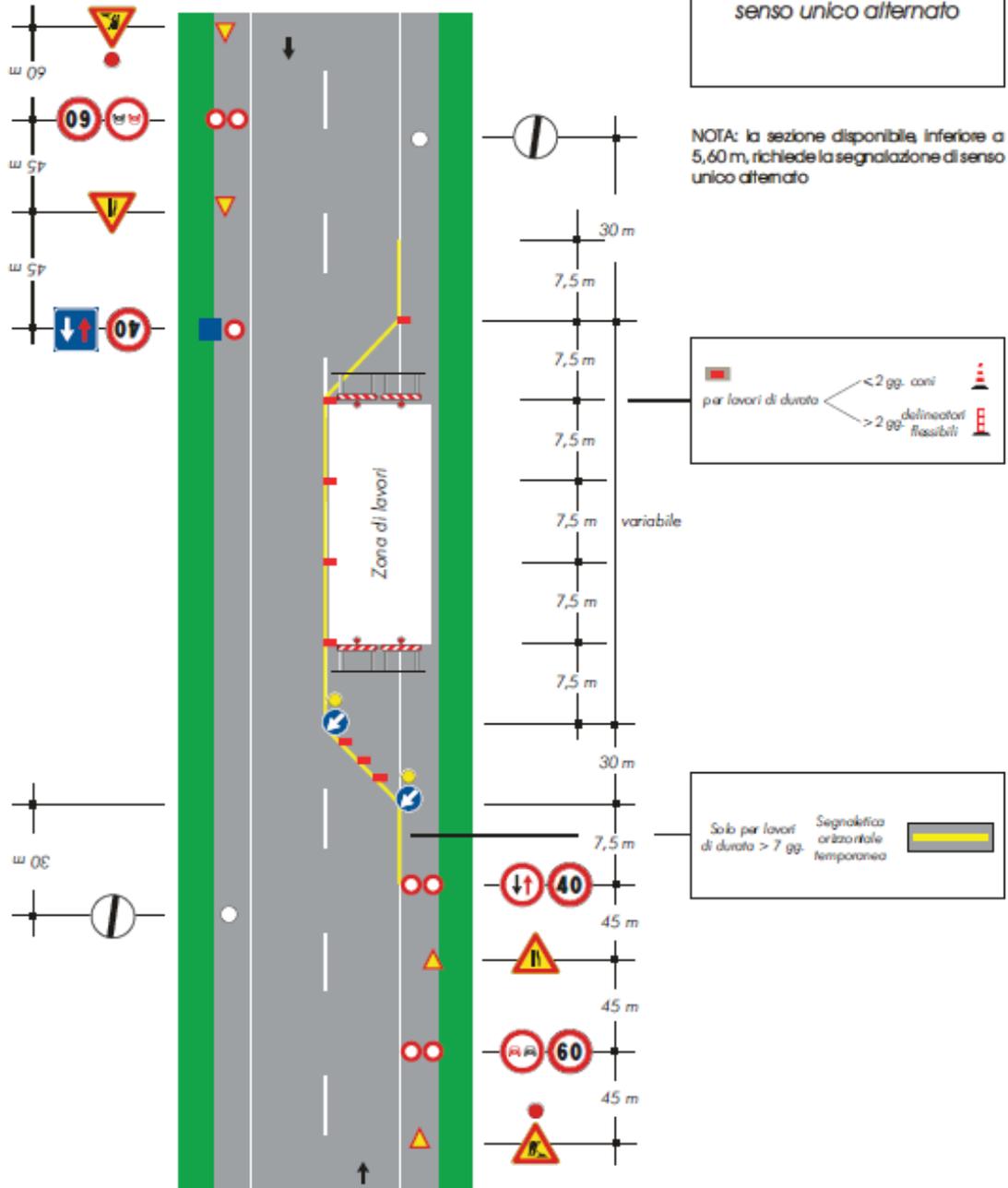
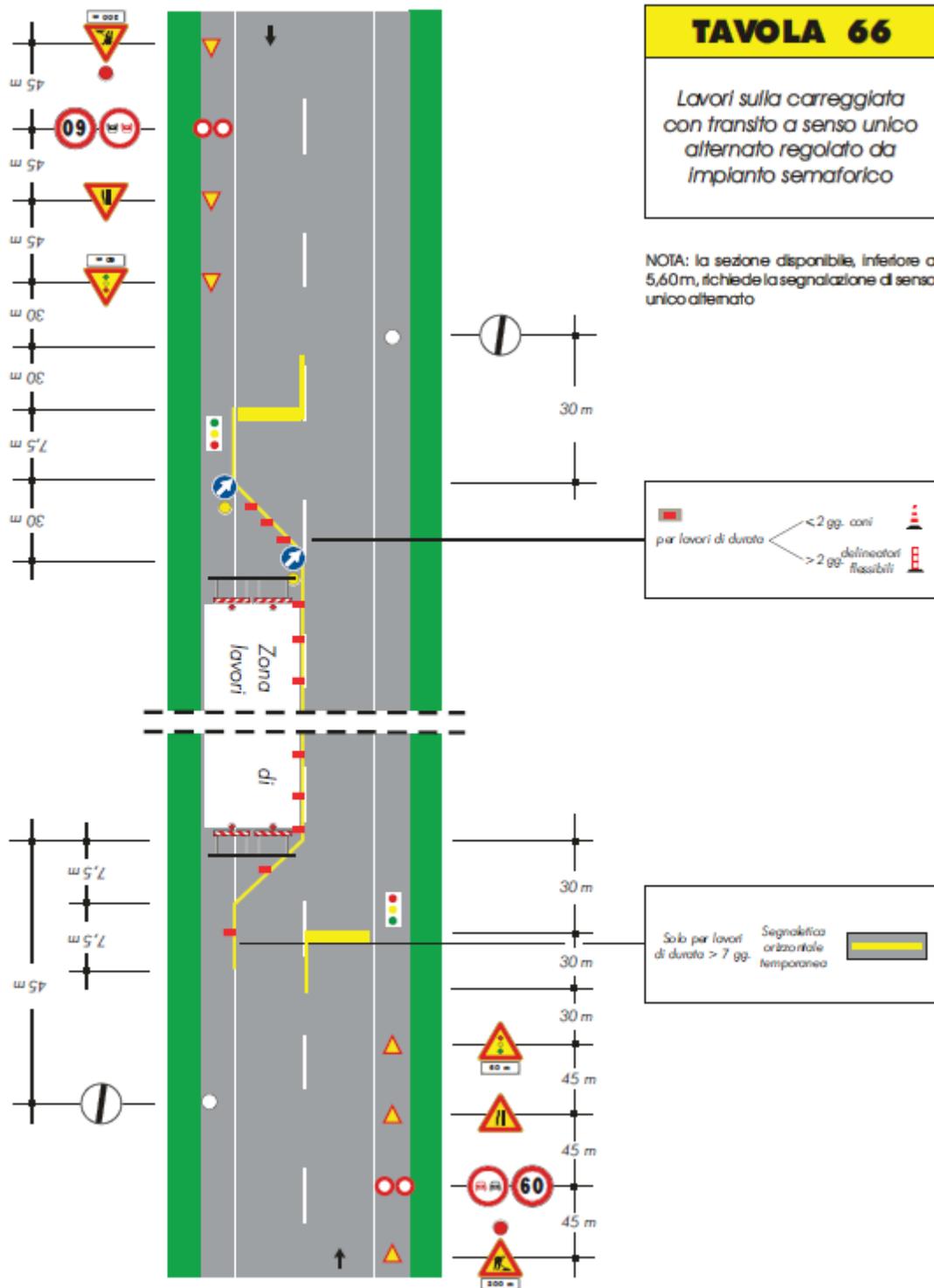


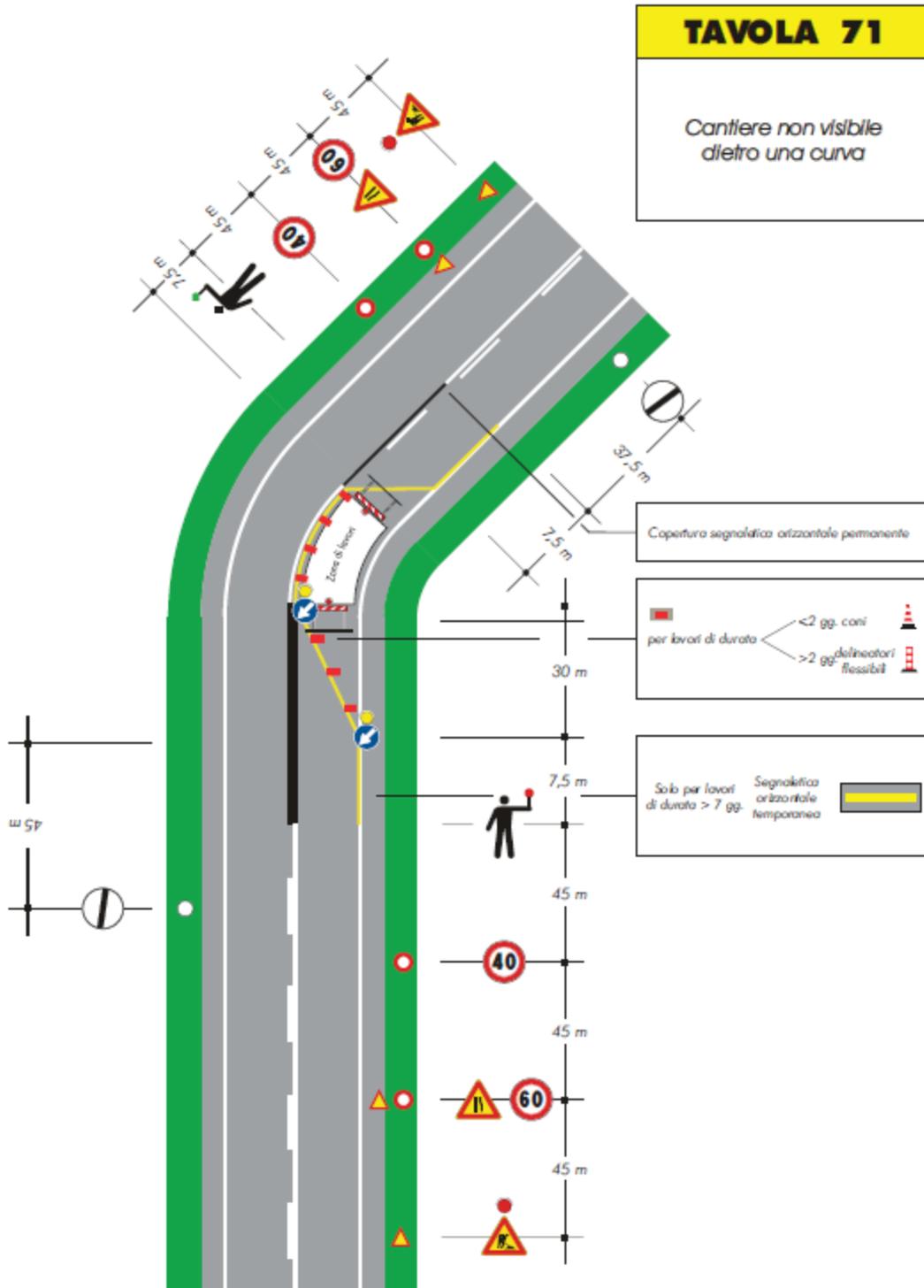
TAVOLA 64

Lavori sulla carreggiata
con transito a
senso unico alternato





PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 19 di 34



In ogni caso l'area di cantiere risulterà essere tutta quella compresa all'interno della segnaletica stradale installata per la deviazione del traffico. Durante le ore notturne occorrerà predisporre delle luci lampeggianti a batteria per la ulteriore segnalazione dell'area di cantiere e laddove previsto sui cartelli.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 20 di 34

9.1.2 Posa recinzioni, delimitazioni e segnaletica di sicurezza

Una volta posata la segnaletica si provvederà al posizionamento della segnalazione, segregazione e recinzione del cantiere prima dell'inizio delle attività. Durante queste lavorazioni, ma comunque anche nelle successive che prevedono l'ingresso di mezzi, l'entrata e l'uscita dall'area di cantiere deve essere opportunamente gestita: come già detto tutto il personale a terra, sia tecnici che operai, avrà l'obbligo dell'uso dei DPI ad alta visibilità. Resta l'obbligo per tutti i mezzi presenti in cantiere di essere dotati di girofaro in funzione nelle fasi di movimento e segnalatore acustico nelle operazioni di retromarcia. E' opportuno non prevedere manovre di retromarcia all'interno dell'area stessa.

Ogni operazione e/o movimento di uomini, mezzi e materiali per la posa dei nj in plastica/reti tipo Orso grill (di altezza limitata per evitare il ribaltamento in caso di vento forte) e di eventuale recinzione integrativa dovrà avvenire senza occupare, nemmeno parzialmente, la corsia adiacente aperta al traffico; nel caso fosse necessario occorrerà agevolare le manovre di mezzi in entrata e uscita dal cantiere con l'ausilio di movieri a terra, dotati di opportune bandierine/palette e indumenti ad alta visibilità. In linea generale l'accesso è previsto sempre in testa alla deviazione, dietro alla testata di chiusura della corsia. Viste le ridotte dimensioni della corsia stradale, è opportuno non prevedere manovre di retromarcia all'interno dell'area stessa e pertanto prevedere l'uscita dei mezzi dalla coda del cantiere. Anche sulla recinzione occorrerà prevedere lampeggianti nelle ore notturne.

9.1.3 Posa di wc chimico ed eventuali baraccamenti

Per quanto attiene i servizi igienico assistenziali, l'IA provvederà a posizionare un wc chimico, che, per le dimensioni limitate dell'area di cantiere, sarà unico per tutte le IS. Dovranno chiaramente essere prese le precauzioni del caso per le igienizzazioni periodiche e dopo ogni uso riconducibili alle procedure anti-contagio da Covid-19 che andranno evidenziate nei POS della IA e delle IS. Durante il trasporto e lo scarico in cantiere del wc occorrerà tenere in considerazione quanto già detto per l'entrata e l'uscita dei mezzi. Nell'uso di mezzi di sollevamento per lo scarico occorrerà verificare che nel raggio d'azione dovrà essere interdetto il passaggio sia di personale che di mezzi, con particolare attenzione al traffico sulla viabilità ordinaria.

Per tutte le fasi di accantieramento, ma in generale per tutta la durata dei lavori, l'IA e le eventuali IS che faranno ricorso a fornitori e trasportatori dovranno informarli, possibilmente in forma scritta, delle disposizioni del cantiere riguardanti le diverse zone di intervento, le modalità di accesso, la presenza di segnaletica e restringimenti sulla strada principale, lo scarico in aree autorizzate e le protezioni individuali con le quali deve essere equipaggiato il personale del fornitore.

In particolare l'IA e/o le eventuali IE, comunicheranno ai propri fornitori il percorso da seguire sulla viabilità pubblica per raggiungere l'area di cantiere e forniranno tutte le indicazioni utili e necessarie al fine di evitare qualsiasi problematica di sicurezza e/o interferenza verso l'esterno.

9.2 **Taglio vegetazione spontanea**

Prima dell'inizio delle attività di scavo, individuata la programmazione secondo quanto detto nella premessa del capitolo 9, l'IA, in accordo con il DL, individuerà la necessità o meno di procedere al taglio della vegetazione spontanea interferente con le attività di progetto.

In base al posizionamento di tale vegetazione e alla necessità di accedere alle scarpate per il taglio con personale e attrezzature, il POS della IA e/o IE, dovrà definire le misure preventive e protettive da mettere in atto contro il rischio di scivolamento/rotolamento. Nell'attività di cui sopra è presente altresì il rischio di caduta o proiezione di materiale all'esterno del cantiere: in alcune e puntuali aree di intervento, sono presenti al di sotto della zona operativa proprietà private o strade secondarie in cui insiste transito di persone e/o mezzi. Il rischio di proiezione di materiale è altresì presente verso il traffico in esercizio. Resta in capo all'IA l'individuazione puntuale delle aree al di sotto della zona di intervento, laddove si generi tale pericolo e dove vi sia effettivamente la presenza di terzi, prendendo eventualmente accordi con i privati per la delimitazione della zona pericolosa. E' facoltà dell'IA dettagliare nei POS la necessità di prevedere una interruzione temporanea del traffico con movieri in particolari situazioni o la posa di schermature/recinzioni/segregazioni aggiuntive in base ai mezzi e alle attrezzature utilizzate.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 21 di 34

Il materiale rimosso e abbattuto dovrà essere poi allontanato o direttamente in discarica o in aree di deposito che saranno individuate da CSE e IA durante la riunione preliminare e durante le successive riunioni di coordinamento: tali aree potranno essere individuate in piazzole già presenti lungo i tratti interessati o in altre zone nella disponibilità dell'Amministrazione Provinciale. Se necessario, dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate così come previsto dalla normativa vigente.

Nessuno stoccaggio anche provvisorio di materiale potrà avvenire al di fuori dell'area di cantiere, se non in aree opportunamente concordate. L'IA e le IE saranno responsabili, per quanto di reciproca competenza, del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti eventualmente prodotti dal cantiere ai sensi dell'art.96 comma 1 lettera f) del D.Lgs.81/08 e s.m.i..

I rifiuti possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei ai rischi che il rifiuto presenta, nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere. Tutti i rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dalla legislazione vigente.

9.3 Rimozione di barriera guard-rail esistente

In merito alla rimozione delle barriere metalliche tipo guard-rail le stesse saranno rimosse in parte con attrezzi manuali per lo smontaggio delle lame, mentre i montanti saranno estratti con mezzi meccanici. Durante queste attività si dovrà prestare attenzione al rischio di scivolamento/rotolamento in prossimità della scarpata con $h > 2,00$ mt soprattutto per la sottofase che prevede la presenza di personale a terra. L'IA/IS dovrà dettagliare nel proprio POS le misure protettive da mettere in atto. Il personale e i mezzi dovranno operare a idonea distanza.

Prima dell'intervento di rimozione dei piantoni occorrerà effettuare le verifiche inerenti la presenza di linee elettriche come specificato al paragrafo 7.2.1.

In merito allo stoccaggio e trasporto del materiale di risulta resta valido quanto descritto ai punti precedenti.

9.4 Scavo delle banchine esistenti

Le attività di scavo banchina avverranno mediante mezzo meccanico di dimensioni adeguate alla tipologia di intervento. Si prescrive il divieto di avvicinamento di personale a terra durante l'esecuzione dell'attività e l'uso del girofaro per i mezzi interessati nell'attività e l'uso di DPI ad alta visibilità per tutti gli operatori.

I mezzi che accedono al cantiere procederanno a passo d'uomo.

In condizioni eccezionali, se le lavorazioni in corso nella zona operativa non consentono l'accesso dei mezzi come sopra descritto, l'ingresso avverrà dalla coda del cantiere con la stessa procedura di cui sopra, ma procedendo a retromarcia nella corsia interclusa al traffico all'interno del cantiere con l'ausilio a terra di un moviere che verifichi la corretta traiettoria del mezzo in manovra.

Per l'allontanamento del materiale si useranno le medesime misure preventive e rimangono valide le prescrizioni per lo stoccaggio di materiale e rifiuti.

9.5 Realizzazione di palizzata in legno

Durante la realizzazione delle palizzate in legno si distinguono due fasi: una di infissione dei pali verticali mediante mezzo meccanico e la posa dei pali orizzontali mediante personale a terra con attrezzi manuali. Per la prima fase l'IA e/o IE dovrà dettagliare nel proprio POS la procedura che prevede l'infissione del palo con particolare riferimento alla posizione che deve assumere eventuale personale a terra. In merito alla seconda parte della lavorazione si riscontra il rischio di rotolamento/scivolamento dalle scarpate superiore ai 2mt. Nell'eliminazione o riduzione di tale rischio l'IE dovrà sempre privilegiare i dispositivi di protezione collettiva in luogo dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

9.6 Realizzazione di nuova banchina

Per tale attività si richiama quanto specificato al paragrafo 9.4. In merito alla proiezione del materiale verso il traffico in esercizio si raccomanda particolare attenzione alle attività sia di carico che di scarico di materiale sciolto, attività che devono avvenire alla presenza di un preposto: lo stesso dovrà vigilare affinché lo scarico

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 22 di 34

avvenga dalla sponda laterale sul lato opposto al traffico in esercizio.

La presenza dei nj in plastica sul bordo strada potrà essere implementata con reti arancioni in plastica da cantiere nel caso si verifichino situazioni di proiezione particolare.

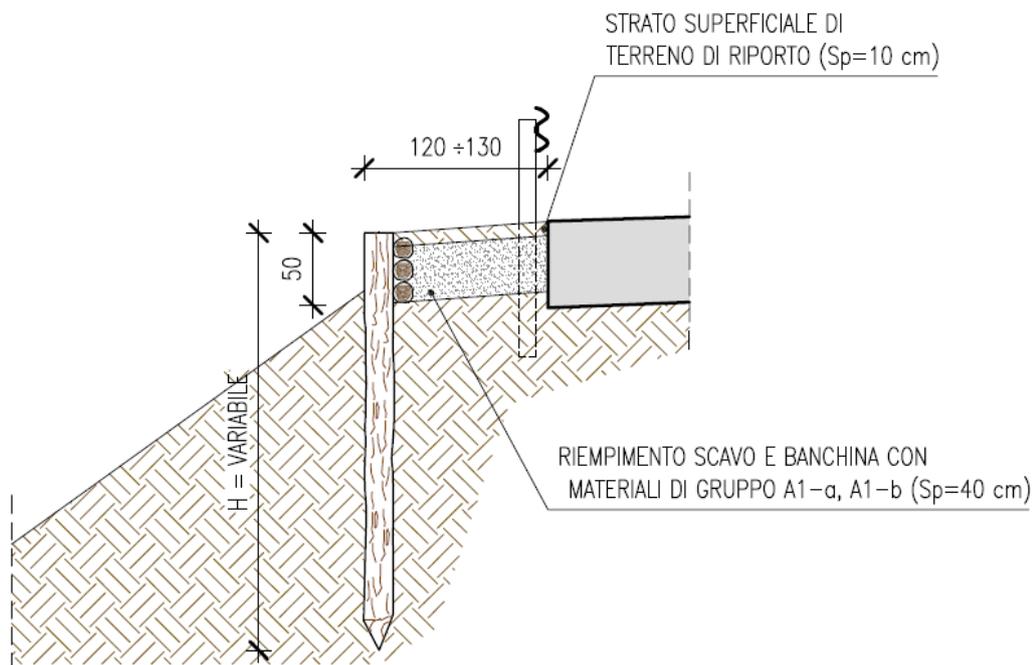
9.7 Posa di nuova barriera

Le attività di infissione della nuova barriera tipo guard-rail presenta alcune criticità che riguardano l'emissione di rumore verso l'esterno (con battipalo). Come detto le attività si svolgono lungo le strade provinciali in cui, nella maggior parte dei casi, si è distanti da abitazioni sparse o centri abitati. In alcune puntuali situazioni in vicinanza a case abitate si dovranno prevedere alcuni accorgimenti da dettagliare ed implementare nel POS della IE, facendo riferimento alla specifica dotazione di attrezzature e alla propria valutazione del rischio rumore, tra cui eventualmente il rispetto degli orari di silenzio previsti nei regolamenti comunali.

In merito al rischio di rotolamento/scivolamento si ritiene che, come si evince anche dalla sezione riportata qui sotto, durante la posa della barriera metallica, il personale, che opera dalla sede stradale, non sia soggetto a tale rischio. Nei POS specifici per le attività i DdL potranno dettagliare misure preventive ulteriori se ritenute necessarie.

SEZIONE TIPO BANCHINA

SCALA 1:50



PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 23 di 34

10 INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

Al momento della redazione del PSC e del cronoprogramma non sono previste sovrapposizioni spazio-temporali fra le attività. Si potrà verificare che, in diversi tratti di intervento, siano avviate contemporaneamente le attività, previo accordo con la Stazione Appaltante e la Direzione Lavori.

Eventuali modifiche a quanto previsto dovranno essere segnalate al CSE al fine di procedere alla redazione di opportuni coordinamenti. E' facoltà dell'IA effettuare richiesta di subappaltare alcune lavorazioni, in conformità all'attuale Regolamento sui Lavori Pubblici: nessuna attività potrà essere effettuata contemporaneamente da Imprese diverse.

In linea di massima le interferenze che si dovessero manifestare, intendendo per "interferenti" attività che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro da parte di imprese esecutrici differenti, saranno gestite tenendo presenti i seguenti principi:

- Le attività interferenti si dovranno svolgere alla presenza di un preposto fisso dell'IA
- L'IA dovrà gestire gli accessi e la viabilità tenendo conto delle lavorazioni che generano caduta di materiale dall'alto
- Le attività che generano polveri, fumi di saldatura, gas da uso di sostanze chimiche pericolose, non potranno avvenire in concomitanza di altre attività
- Ogni IE dovrà provvedere a mantenere le protezioni e apprestamenti di sicurezza correttamente, sia durante le attività che durante gli orari e giorni di assenza o chiusura del cantiere
- In merito all'uso comune di apprestamenti si rimanda a quanto detto ai precedenti paragrafi.

11 COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi per la sicurezza è stata formulata in conformità al comma 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

I costi della sicurezza, calcolati come sopra descritto, ammontano ad **euro 4.496,52** come da computo metrico qui di seguito allegato eseguito con l'applicazione del prezzario della Regione Emilia Romagna deliberato il 2 agosto 2021.

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 24 di 34

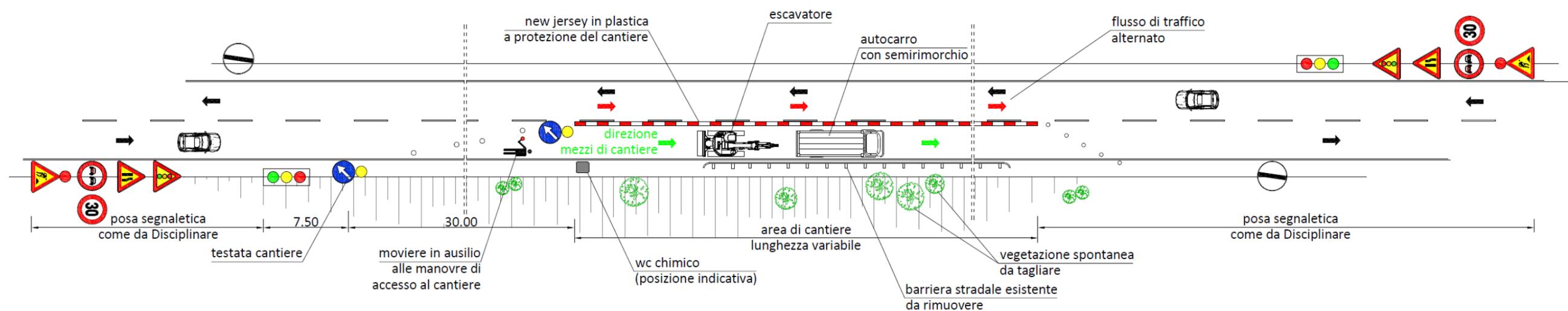
**Adeguamento e ripristino Barriere di sicurezza su rilevati stradali
per l'anno 2021 - Zona Montagna Est**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N°	CODICE					
1	F01.022.045.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato, compreso trasporto, manutenzione, pulizia	cad.	1,00	160,00	160,00
	F01.022.045.b	noleggio per i primi 30 giorni c.s. per ogni 30 giorni aggiuntivi	cad.	5,00	110,00	550,00
2	F01.031.190.a	Canalizzazione del traffico mediante barriere in polietilene tipo New Jersey ml.70 x 6 mesi	m	420,00	1,94	814,80
3	F01.025.170	Delimitazione zone di lavoro realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene bicolore su appositi paletti in ferro per tutta la durata dei lavori	m	100,00	1,54	154,00
4	F01.031.010.a	Coni in gomma con rifrangenza classe 2 utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di breve durata h=30cm costo di utilizzo per un mese comprese perdite e danneggiamenti (30 coni x 6 mesi)	cad.	180,00	0,34	61,20
5	F.01.031.020.d	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione Cartello triangolare su fondo giallo lato cm.60 classe 2 costo per un mese di utilizzo: n.6 x 6 mesi	cad.	36,00	1,82	65,52
	F.01.031.025.c	Cartello circolare segnalante divieti e obblighi lato cm.60 classe 2 costo per un mese di utilizzo: n.6 x 6 mesi	cad.	36,00	3,49	125,64
6	F.01.031.150.a	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori	cad.	6,00	49,17	295,02
	F.01.031.150.b	costo di utilizzo per un mese: n.1 x 6 mesi	cad.	5,00	51,03	255,15
7	F.01.031.193	posizionamento in opera e successiva rimozione				
		Segnalazione di lavoro effettuata da moviere con bandierine o palette segnaletiche costo orario	cad.	30,00	30,79	923,70
8	F.01.031.160.a	Dispositivo luminoso ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità di colore giallo, lampeggiante o rosso a luce fissa per il solo funzionamento notturno costo di utilizzo per un mese: n.15 x 6	cad.	90,00	7,06	635,40
9	F01.097.005	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici costo mensile: n.1 cassetta x 6 mesi	cad.	6,00	1,18	7,08
10	SIC.05.01.001.a	Riunione di coordinamento tra IA/IE e CSE per attività di prevenzione e coordinamento n. 3 rappresentanti (1 IA + 2 IE) x 1 h x 1 riunione	h	3,00	33,57	100,71
11	SIC.CV.11	Dotazione settimanale di soluzione idroalcolica per igienizzazione e disinfezione personale per settimana e per ciascun addetto media n.5 addetti x 24 settimane	cad.	120,00	2,52	302,40
12	SIC.CV.14.002	Maschera facciale per uso medico monouso in tessuto non tessuto per il periodo successivo al 18/05/2020 n.3 addetti x 30gg.	cad.	90,00	0,51	45,90
TOTALE COSTI SICUREZZA					€	4.496,52

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 25 di 34

ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Planimetria tipo del cantiere



ALLEGATO 2 – Cronoprogramma

	Settimana 1	Settimana 2	Settimana 3	Settimana 4	Settimana 5	Settimana 6	Settimana 7	Settimana 8	Settimana 9	Settimana 10	Settimana 11	Settimana 12	Settimana 13			
	L	M	G	V	L	M	G	V	L	M	G	V	L	M	G	V
Posa segnaletica e accantieramento																
Taglio vegetazione																
Rimozione barriera metallica																
scavo banchina																
Palizzata lignea																
Riempimento banchina																
Posa nuove barriere																
Smobilizzo cantiere																

	Settimana 14	Settimana 15	Settimana 16	Settimana 17	Settimana 18	Settimana 19	Settimana 20	Settimana 21	Settimana 22	Settimana 23	Settimana 24	Settimana 25	Sett. 26			
	L	M	G	V	L	M	G	V	L	M	G	V	L	M	G	V
Posa segnaletica e accantieramento																
Taglio vegetazione																
Rimozione barriera metallica																
scavo banchina																
Palizzata lignea																
Riempimento banchina																
Posa nuove barriere																
Smobilizzo cantiere																

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 28 di 34

ALLEGATO 3 – Modello B

**CARTA INTESTATA
O TIMBRO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA**

Modello B

Il sottoscritto (**inserire nome e cognome**) nato a (**inserire luogo**) il (**inserire data**) e residente a (**inserire luogo**) in (**inserire indirizzo**), in qualità di Datore di lavoro dell'impresa (**inserire nominativo, ragione sociale e C.F.-P.IVA**), avente sede in (**inserire luogo**), ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del medesimo DPR, per le dichiarazioni mendaci:

DICHIARA

(ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000)

1. Di avere provveduto a trasmettere all'impresa subappaltatrice _____ il Piano di Sicurezza e Coordinamento del _____ relativo ai lavori di "Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali anno 2021 – Zona Montagna Est"
2. Di avere ricevuto il Piano Operativo di Sicurezza (POS), rev. __ del _____ redatto dall'impresa subappaltatrice _____ in merito ai lavori di _____
3. Di ritenere il POS di cui al precedente punto 2 congruo con il proprio Piano operativo di sicurezza

Luogo e data _____

Timbro dell'impresa e firma del datore di lavoro

Allegati:

- Fotocopia del documento di identità del Datore di Lavoro
- Piano operativo di sicurezza dell'impresa subappaltatrice

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 29 di 34

ALLEGATO 4 – Modello C

CARTA INTESTATA O TIMBRO DELL'IMPRESA
--

Modello C

Il sottoscritto **(inserire nome e cognome)** nato a **(inserire luogo)** il **(inserire data)** e residente a **(inserire luogo)** in **(inserire indirizzo)**, in qualità di Datore di lavoro dell'impresa **(inserire nominativo, ragione sociale e C.F.-P.IVA)**, avente sede in **(inserire luogo)**, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del medesimo DPR, per le dichiarazioni mendaci:

DICHIARA

(ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000)

Che in relazione ai lavori di "Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali anno 2021 – Zona Montagna Est"

A. L'elenco dei lavoratori (così come definiti all'art. 2, comma 1, lett a) del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.) che accederanno al cantiere per conto della scrivente impresa è il seguente:

Nome e Cognome	Qualifica	Data assunzione

B. Che il personale indicato nel presente elenco è stato sottoposto, in relazione ai rischi individuati per lo specifico cantiere, a sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e risulta essere idoneo alla mansione svolta in cantiere.

C. Che il personale che accederà in cantiere ha partecipato ai corsi di formazione ed informazione di cui agli artt. 36 e 37 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. ed è in possesso di specifica formazione, informazione ed addestramento per lo svolgimento delle attività correlate alla propria specifica mansione.

D. La piena rispondenza del proprio personale ai criteri di salvaguardia ed alle misure precauzionali da adottare allo scopo di evitare il diffondersi del CORONAVIRUS (COVID-19) secondo le disposizioni emanate dalle pubbliche Autorità e dal POS. Eventuali sopraggiunte variazioni in merito verranno tempestivamente gestite e comunicate all'Impresa Affidataria e alla Committenza / CSE.

E. Che il personale che accederà in cantiere è stato informato e formato circa le misure di contenimento contro il diffondersi del CORONAVIRUS (COVID-19) di cui al precedente punto.

F. che, secondo quanto disposto con il Decreto Legge 21 settembre 2021, n. 127, il sottoscritto ha individuato il personale addetto alla verifica delle certificazioni verdi COVID-19 (Green Pass).

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 30 di 34

G. che tutto il personale riportato nell'elenco precedente ha esibito e dimostrato di possedere la certificazione necessaria per accedere ai luoghi di lavoro.

In caso di variazioni si provvederà immediatamente a darne comunicazione al Responsabile dei lavori ed al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione.

Luogo e data _____

Timbro dell'impresa e firma del datore di lavoro

Allegati:

Fotocopia del documento di identità del Datore di Lavoro

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 31 di 34

ALLEGATO 5 – Modello D

CARTA INTESTATA O TIMBRO DELL'IMPRESA
--

Modello D

Il sottoscritto **(inserire nome e cognome)** nato a **(inserire luogo)** il **(inserire data)** e residente a **(inserire luogo)** in **(inserire indirizzo)**, in qualità di Datore di lavoro dell'impresa **(inserire nominativo, ragione sociale e C.F.-P.IVA)**, avente sede in **(inserire luogo)**, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del medesimo DPR, per le dichiarazioni mendaci:

DICHIARA

(ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000)

- Di avere recepito il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (di cui all'art. 100 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.) redatto per i lavori di "Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali anno 2021 – Zona Montagna Est"
- Di **avere / non avere** da sottoporre proposte integrative al Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui al punto precedente *(in caso di proposte integrative elencarle di seguito)*
- Di avere messo a disposizione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS), Sig. _____, con almeno 10 giorni di anticipo rispetto all'inizio dei lavori, il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui al punto 1 precedente, il proprio Piano operativo di sicurezza e di avere provveduto a fornirgli i chiarimenti necessari
- Di **avere / non avere** ricevuto dal Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) osservazioni in merito al Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui al punto 1 precedente ed in merito al proprio Piano operativo di sicurezza *(in caso di osservazioni sollevate dal RLS elencarle di seguito)*

Luogo e data _____

Timbro dell'impresa e firma del datore di lavoro

Allegati:

Fotocopia del documento di identità del Datore di Lavoro

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 32 di 34

ALLEGATO 6 – Modello E

CARTA INTESTATA O TIMBRO DELL'IMPRESA
--

Modello E

Il sottoscritto _____ nato a _____ il _____
e residente a _____ in _____, avente l'iscrizione alla
Camera di Commercio come Impresa Individuale al numero REA _____, con sede in _____
_____, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. n.445/2000,
consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del medesimo D.P.R. per le dichiarazioni mendaci, in riferimento ai
lavori di "Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali anno 2021 – Zona Montagna Est"

D I C H I A R A

- di non avere dipendenti;
- di aver preso visione e sottoscrivere quanto contenuto nel PSC redatto dal Geom. Francesca Abelli (Coordinatore per la Sicurezza) e di non avere da sottoporre proposte integrative;
- di attenersi ed adeguarsi durante le lavorazioni ai fini della sicurezza, così come prescritto dall'art.94 del D.Lgs.81/2008 e s.m.i. alle indicazioni fornite dal coordinatore in esecuzione, che si intendono recepite con la presa visione e sottoscrizione del PSC di cui al punto precedente;
- di aver preso visione e aver recepito i contenuti del POS dell'Impresa _____ per il quale lo stesso opererà in cantiere, nello specifico la parte individuata al paragrafo/pag. _____ per la valutazione dei rischi inerente le attività di _____ che lo stesso eseguirà in cantiere, a cui non ha da sottoporre proposte integrative;
- di utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al Titolo III del D.Lgs.81/2008 e s.m.i.;
- di essere munito di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al Titolo III di cui sopra;
- di essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità;
- di avere / non avere beneficiato della sorveglianza sanitaria;
- di aver / non aver partecipato ai corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Data, _____

Firma e timbro

Allegati:

Fotocopia documento d'identità

Per visto e conferma di completezza timbro della IS

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 33 di 34

INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

1	PREMESSA.....	2
2	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
3	SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	3
3.1	Committente	3
3.2	Responsabile del Procedimento	3
3.3	Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione.....	3
4	AGGIORNAMENTO ANAGRAFICA	3
5	MODALITA' DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	4
5.1	Gestione del piano di sicurezza e coordinamento	4
5.2	Revisione del piano	4
5.3	Cronoprogramma.....	4
5.4	Attività di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori.....	5
5.4.1	Riunione preliminare all'inizio dei lavori	5
5.4.2	Coordinamento delle imprese presenti in cantiere.....	5
5.4.3	Riunioni di coordinamento.....	5
5.4.4	Sopralluoghi in cantiere.....	5
5.4.5	Trasmissione dei verbali e/o comunicazioni da parte del CSE.....	6
6	DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA	6
6.1	Idoneità tecnico-professionale (Art. 90 comma 9 lett.a e art. 97 comma 2).....	6
6.2	Documentazione di sicurezza di competenza del CSE.....	6
6.3	Trasporti e forniture sui cantieri	7
7	SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE	7
7.1	Caratteristiche dell'area di cantiere.....	7
7.2	Area ed organizzazione di cantiere.....	7
7.2.1	Presenza di linee aeree o interrate all'interno dell'area di cantiere	7
7.2.2	Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	8
	Traffico veicolare	8
	Interferenza con altro cantiere	8
7.2.3	Rischi che l'area di cantiere può comportare all'ambiente circostante	8
	Traffico veicolare	8
	Caduta e proiezione di oggetti o materiale all'esterno del cantiere	8
	Rischio dovuto al rumore prodotto	9
7.2.4	Coordinamento per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, etc. da parte di più imprese	9
7.2.5	Modalità da seguire per la recinzione, gli accessi e le segnalazioni di cantiere	9
7.2.6	Servizi igienico assistenziali.....	10
7.2.7	Viabilità principale di cantiere.....	10
7.2.8	Impianti di alimentazione elettricità, acqua etc.	10
7.2.9	Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	10
7.2.10	Dislocazione degli impianti di cantiere e delle zone di carico e scarico e di stoccaggio materiali e rifiuti	10
7.3	Analisi dei rischi presenti	10
7.3.1	Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	11
7.3.2	Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	11
7.3.3	Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	11
7.3.4	Rischio di elettrocuzione	11
7.3.5	Rischio rumore	11
7.3.6	Rischio dall'uso di sostanze particolari, prodotti chimici, agenti cancerogeni.....	11
7.3.7	Rischio di seppellimento da adottare negli scavi.....	11
7.3.8	Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto.....	11
7.3.9	Possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi	12
7.3.10	Rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo	12
7.3.11	Sbalzi eccessivi di temperatura.....	12
7.3.12	Caduta materiale dall'alto.....	12
7.3.13	Caduta persone dall'alto	12
7.3.14	Rischio da contagio Covid-19	12
8	ORGANIZZAZIONE DELLE EMERGENZE (PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE)	14

PROVINCIA DI PARMA	Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - Allegato XV comma 2	Rev.00 del 03/12/2021
<i>Adeguamento e ripristino barriere di sicurezza su rilevati stradali, anno 2021 – Zona Montagna Est</i>		Pagina 34 di 34

8.1	Servizio di pronto soccorso.....	14
8.2	Servizio antincendio ed evacuazione.....	14
8.3	Gestione delle emergenze.....	14
8.3.1	Numeri utili per le emergenze	14
8.3.2	Come comportarsi in caso di chiamata per le emergenze	14
9	ANALISI DEI RISCHI NELLE VARIE FASI LAVORATIVE	15
9.1	Impianto di cantiere e smobilizzo.....	15
9.1.1	Posa della segnaletica di restringimento, con o senza semafori.....	15
9.1.2	Posa recinzioni, delimitazioni e segnaletica di sicurezza	20
9.1.3	Posa di wc chimico ed eventuali baraccamenti.....	20
9.2	Taglio vegetazione spontanea	20
9.3	Rimozione di barriera guard-rail esistente	21
9.4	Scavo delle banchine esistenti	21
9.5	Realizzazione di palizzata in legno	21
9.6	Realizzazione di nuova banchina	21
9.7	Posa di nuova barriera.....	22
10	INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	23
11	COSTI DELLA SICUREZZA.....	23
	ALLEGATI	25
	ALLEGATO 1 – PLANIMETRIA TIPO DEL CANTIERE.....	26
	ALLEGATO 2 – CRONOPROGRAMMA	27
	ALLEGATO 3 – MODELLO B.....	28
	ALLEGATO 4 – MODELLO C	29
	ALLEGATO 5 – MODELLO D	31
	ALLEGATO 6 – MODELLO E.....	32