



## PROVINCIA FORLÌ'-CESENA

Servizio Tecnico Infrastrutture, Trasporti e Pianificazione Territoriale

Comuni di Longiano, Gambettola e Gatteo

### COLLEGAMENTO TRA LA S.S. 9 "EMILIA" IN LOCALITÀ SAN GIOVANNI IN COMPITO E IL CASELLO AUTOSTRADALE A 14 "VALLE DEL RUBICONE"- STRALCIO DI COMPLETAMENTO

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO :

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI  
PIANI DI SICUREZZA

SCALA :

TAV.	N.	Revisione	Data :
S.1.01	0	Emissione	24-08-2018

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ing. Stefano Rastelli

IL PROGETTISTA

ing. Stefano



IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA

ing. Andrea Virgili



Revisione 0 del 21 giugno 2006

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

## 1. PREMESSA

L'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena, la quale svolgerà le funzioni di Stazione Appaltante per quanto concerne i *"Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone"- stralcio di completamento"* ha designato il sottoscritto **Ing. Andrea VIRGILI** quale **Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, ai sensi del D. Lgs. 81/2008.**

Per le informazioni dettagliate sui lavori da eseguire si rimanda ai contenuti degli elaborati progettuali.

Il presente documento riporta le **prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento**, sulla base di quanto indicato all'art. 24 del DPR 207/2010.

Le indicazioni riportate non sono, evidentemente, da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza. Infatti tali indicazioni saranno opportunamente dettagliate in sede di redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento, il quale dovrà riportare almeno i contenuti minimi di cui all'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008. Oltre a ciò, resta inteso che sarà responsabilità delle Imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del PSC, anche tutti gli obblighi previsti dalla vigente normativa in materia di sicurezza.

**A tale scopo, le imprese integreranno il PSC con il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), come previsto dalle norme in vigore. I contenuti minimi del POS sono richiamati nell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008.**

## 2. ABBREVIAZIONI

<b>RDL</b>	Responsabile dei lavori
<b>CSP</b>	Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera
<b>CSE</b>	Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante l'esecuzione dell'opera
<b>Preposto</b>	<p>E' la persona fisica che rappresenta l'Impresa (affidataria o esecutrice) nei rapporti con il Committente e con il CSE. Egli è persona competente e capace, dotata di adeguati titoli di esperienza e di studio, dirige le attività di cantiere della propria Impresa e tra l'altro:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC</li> <li>2. agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti la sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Preposto si intendono fatte validamente all'Impresa</li> <li>3. riceve e trasmette all'Impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'Impresa stessa</li> <li><b>4. è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'Impresa ; nel caso ciò non fosse possibile, l'Impresa dovrà delegare, in forma scritta, un sostituto che assumerà i compiti del Preposto</b></li> </ol>

<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

	5. riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori 6. informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori
<b>RLS</b>	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
<b>DL</b>	Direttore dei Lavori
<b>PSC</b>	Piano di sicurezza e coordinamento
<b>POS</b>	Piano operativo di sicurezza
<b>DPI</b>	Dispositivi di protezione individuale
<b>DPC</b>	Dispositivi di protezione collettiva
<b>RSPP</b>	Responsabile del servizio prevenzione e protezione
<b>SPP</b>	Servizio di prevenzione e protezione

### 3.ANAGRAFICA DELL'OPERA

#### 3.1 LOCALIZZAZIONE DEL FUTURO CANTIERE

L'area interessata dall'intervento è situata in una porzione di territorio compreso tra la via Emilia, in località San Giovanni in Compito al confine tra i Comuni di Longiano e di Savignano sul Rubicone, e l'estremità Nord dell'abitato di Gatteo.

#### 3.2 CONTESTO DELL'AREA DI CANTIERE

Le opere da eseguire riguardano un intervento che consentirà di collegare la S.S. 9 "Via Emilia" con il nuovo casello autostradale della A14 "Valle del Rubicone". Le previsioni progettuali indicano la realizzazione di un nuovo tracciato stradale che dalla rotatoria lungo la via Emilia in località San Giovanni in Compito (recentemente ultimata) si dirama verso nord scavalcando la ferrovia, verso la A14.

Questa nuova opera infrastrutturale sarà in grado di sgravare un asse viario cruciale come la via Emilia da un traffico quotidiano di circa sedicimila veicoli, di cui oltre mille costituiti da mezzi pesanti, permettendo di evitare l'ingresso nell'abitato di Savignano (e in parte di quello di Gatteo) per raggiungere il casello A14 "Valle del Rubicone".

Il contesto ambientale di questa zona è quello tipico di una pianura periurbana. Il nuovo tracciato si andrà ad inserire in parte su strade già esistenti ed in parte su terreni agricoli adibiti a seminativo. La zona interessata dal futuro intervento presenta le caratteristiche tipiche della pianura sud-romagnola con terreni pianeggianti coltivati principalmente a seminativo irriguo, qualche frutteto, orti, piccoli rii, canali e fossi (come lo scolo Maceri limitrofo al tracciato). Gli insediamenti abitativi sono estremamente parcellizzati e si concentrano in prossimità della viabilità principale e secondaria.

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

Sulla base delle indagini preliminari eseguite, nell'area in cui dovranno svolgersi i lavori non si evidenziano situazioni che possano pregiudicare il regolare svolgimento dell'appalto in oggetto.

Tenuto conto delle condizioni precedentemente descritte si può pertanto ritenere che l'area di cantiere (intendendo con tale espressione l'area comprendente anche le zone nelle immediate vicinanze rispetto alle superfici interessate dai lavori), adeguatamente delimitata, possa essere opportunamente utilizzata per i lavori progettualmente previsti, a condizione che siano messe in atto le dovute misure di prevenzione e protezione che saranno dettagliate nel PSC, nei riguardi delle problematiche individuate.

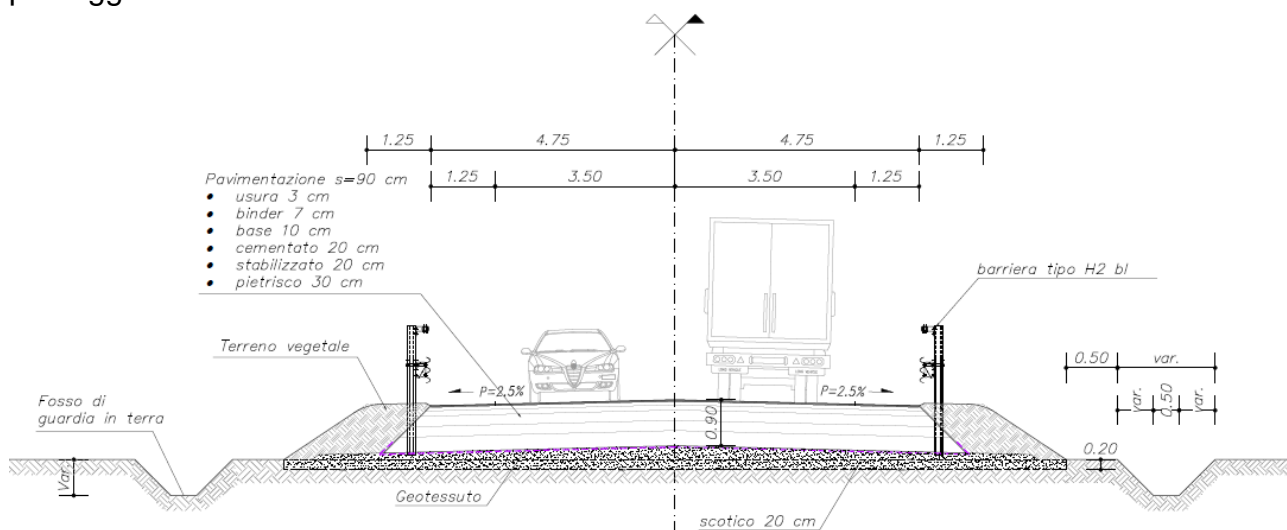
### 3.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

La strada di collegamento che sarà realizzata interesserà i territori comunali di Gatteo, Gambettola e Longiano.

Nel comune di Gatteo la strada, estendendosi su terreni agricoli, intersecherà con rotatoria di progetto la SP62 - Via S. Antonio, poi seguirà il tracciato di via Gualdo, che verrà adeguato. Anche il cavalcavia - ferrovia esistente sarà oggetto di intervento, tramite ampliamento della sezione stradale, demolizione e ricostruzione in corrispondenza del nuovo tracciato del ramo discendente in direzione SS9 e adeguamento delle fondazioni.

Superata la ferrovia il percorso entrerà nel comune di Longiano e si svilupperà su di un nuovo tracciato di circa 1300 m in aperta campagna fino all'unione con la via Emilia, in località Crocetta, con immissione in rotatoria esistente. Le corsie avranno larghezza 3.5 metri ciascuna, complessivamente la carreggiata avrà larghezza 9.5 metri. Il tracciato si svilupperà su rilevato di nuova realizzazione di altezza media pari a 0.5 metri circa (vedi Figura 1).

Dal punto di vista planimetrico l'arteria stradale presenta una sezione tipo C2 D.M. 5.11.2001. Altimetricamente il tracciato evidenzia lievi livellette, risultando praticamente pianeggiante.



**Figura 1 – Sezione tipo della nuova arteria stradale**

<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

Sommariamente i nuovi lavori da eseguirsi saranno i seguenti:

- Costruzione di nuova sede stradale;
- Adeguamento alla sezione stradale del ponte ferroviario esistente;
- Regimazione e la raccolta delle acque meteoriche superficiali;
- Adeguamento degli accessi privati;
- Segnaletica orizzontale e verticale;
- Impianto di illuminazione nelle nuove intersezioni;
- Lavori diversi;

La sovrastruttura stradale sarà del tipo flessibile composta dai seguenti strati e materiali:

- |  |                    |
|--|--------------------|
| • telo di geotessile                           | >250 gr/mq         |
| • rilevato in sabbietta tufacea A2/4           | spessore variabile |
| • pietrisco calcareo 25/70                     | 20 cm              |
| • stabilizzato granulare 0/25                  | 20 cm              |
| • misto cementato 4%                           | 20 cm              |
| • conglomerato bituminoso di base 0/40         | 10 cm              |
| • conglomerato bituminoso di collegamento 0/25 | 7 cm               |
| • conglomerato bituminoso di usura 0/12        | 3 cm               |

Per la realizzazione della sede stradale sarà necessario procedere ad azioni espropriative.

Per informazioni più dettagliate si rimanda ai contenuti degli elaborati progettuali.

#### 4. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

<b>STAZIONE APPALTANTE</b>	<b>PROVINCIA DI FORLÌ'-CESENA</b> SERVIZIO TECNICO INFRASTRUTTURE, TRASPORTI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE Piazza Morgagni, 9 47121 FORLÌ' (FC) Tel. 0543-714111 Fax 0543-714234 Mail : <i>viabilfo@provincia.fc.it</i>
<b>RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b>	<b>Ing. Stefano Rastelli</b> SERVIZIO TECNICO INFRASTRUTTURE, TRASPORTI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE Piazza Morgagni, 9 47121 FORLÌ' (FC) Tel. 0543-714324 Fax 0543-714234 Mail : <i>stefano.rastelli@provincia.fc.it</i>

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

<b>PROGETTAZIONE GENERALE</b>	<b>STIGEA Srl</b> Via Irnerio, 10 40126 BOLOGNA (BO) Tel. 051-247777 Fax 051-252545 Mail : <i>info@stigeasrl.it</i>
-------------------------------	---

<b>DIRETTORE DEI LAVORI</b>	<b>Ing. Gianluca Rizzo</b> SERVIZIO TECNICO INFRASTRUTTURE, TRASPORTI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE Piazza Morgagni, 9 47121 FORLÌ (FC) Tel. 0543-714311 Fax 0543-714234 Mail : <i>gianluca.rizzo@provincia.fc.it</i>
-----------------------------	---

<b>CSP</b>	<b>Ing. Andrea VIRGILI</b> Via G.Rodari, 30 47039 SAVIGNANO SUL RUBICONE (FC) Tel. 0541-941211 cell. 340-9805305 Mail : <i>virgand@libero.it</i>
------------	--

<b>CSE</b>	<b>Ing. Andrea VIRGILI</b> Via G.Rodari, 30 47039 SAVIGNANO SUL RUBICONE (FC) Tel. 0541-941211 cell. 340-9805305 Mail : <i>virgand@libero.it</i>
------------	--

## **5. VALUTAZIONE DEI RISCHI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### **5.1 CARATTERISTICHE GENERALI**

#### **5.1.1 Caratteristiche morfologiche e geologiche del terreno**

Riguardo a tali aspetti si rimanda ai contenuti della Relazione Geologica. In funzione di tali caratteristiche e dei contenuti del Progetto Esecutivo verranno valutate nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento eventuali misure di prevenzione e protezione che dovessero rendersi necessarie in funzione delle profondità raggiunte.

### **5.2 CARATTERISTICHE PARTICOLARI DEL SITO (OPERE PRESENTI)**

#### **5.2.1 Linee elettriche aeree e condutture interrato. Canalizzazioni impiantistiche presenti.**

### **STATO ATTUALE**

Dalle indagini effettuate, sono presenti linee e canalizzazioni di varia natura, interrate e a vista, tipiche di un contesto antropizzato, in particolare lungo i tratti di viabilità esistente.

<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

Tali aspetti verranno approfonditi in sede di redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento, sulla base degli approfondimenti che saranno effettuati. I lavori prevedono inoltre l'adeguamento di un cavalcavia - ferrovia esistente sulla linea Bologna – Rimini.

## **RISCHI EVIDENZIATI**

Possibilità di urti, contatti e rotture di linee durante lo svolgimento dei lavori.

## **DEFINIZIONE DELLE PREVENZIONI (da approfondire nel PSC)**

- 1) Il Preposto di ciascuna Impresa esecutrice, prima di iniziare i lavori in prossimità di tali reti impiantistiche, dovrà richiedere alla Stazione Appaltante informazioni relativamente alla tipologia degli impianti presenti ed alle caratteristiche tecniche degli stessi, oltre a quanto già indicato negli elaborati progettuali.
- 2) Ove la Stazione Appaltante non fosse in grado di fornire notizie certe, l'Impresa che dovrà eseguire tale intervento procederà con tutte le accortezze del caso.
- 3) Il Preposto dell'Impresa esecutrice dovrà illustrare ai propri addetti ai lavori, alle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi eventualmente interessati, l'esatta posizione delle linee presenti e le modalità operative da adottare.
- 4) I lavoratori destinati ad operare in tali zone dovranno essere messi a conoscenza, dai Responsabili delle varie Imprese, dei pericoli esistenti ed essere dotati di idonei dispositivi di protezione individuale.
- 5) I Preposti dell'Impresa affidataria e delle Imprese esecutrici, prima dell'inizio di ciascuna fase lavorativa che comporti il rischio di possibili urti e contatti con le canalizzazioni impiantistiche presenti (di qualunque natura) dovranno procedere ai necessari distacchi (e/o messa fuori tensione) al fine di eliminare il rischio alla fonte. Tutto ciò prendendo gli opportuni accordi con la Direzione Lavori, il CSE ed i Responsabili a vario titolo degli Enti Gestori di tali reti.

## **5.3 OPERE CONFINANTI**

### **5.3.1 Attività ed insediamenti limitrofi**

## **STATO ATTUALE**

Analizzando i lavori da eseguire in relazione alle attività limitrofe alle zone di intervento, si può ritenere che le possibili interferenze potranno riguardare:

- presenza della viabilità esistente
- presenza di insediamenti abitativi e produttivi
- presenza di attività legate all'agricoltura
- presenza della linea ferroviaria Bologna - Rimini

## **RISCHI EVIDENZIATI**



<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

- Intrusione di non addetti ai lavori nell'area di cantiere
- Produzione di polveri, rumori e vibrazioni
- Urti, contatti, collisioni
- Rischio folgorazione

### **DEFINIZIONE DELLE PREVENZIONI (da approfondire nel PSC)**

- 1) Il Preposto dell'Impresa affidataria, sulla scorta di quanto sarà indicato negli elaborati progettuali e nel PSC, dovrà munirsi dei necessari titoli autorizzativi (con congruo anticipo rispetto alle tempistiche programmate per l'esecuzione dei lavori) al fine di poter eseguire le necessarie chiusure dei tratti interessati dall'esecuzione degli interventi previsti in progetto. Si ritiene infatti che i lavori da eseguire, tenuto conto della loro tipologia, possano essere svolti procedendo alla chiusura ed interclusione con idonea recinzione, delle aree interessate dai lavori.
- 2) Il Preposto dell'Impresa affidataria dovrà posizionare (sulla base di quanto indicato nel PSC) una opportuna segnaletica di pericolo ed avvertimento, in corrispondenza delle aree oggetto dei lavori, in modo tale che non si verifichino transiti o stazionamenti di persone non autorizzate nelle zone interessate dai lavori.
- 3) L'Impresa affidataria, prima dell'inizio dei lavori, dovrà trasmettere alla Direzione Lavori ed al CSE il proprio Cronoprogramma. Inoltre le Imprese esecutrici operanti, nel loro POS, dovranno specificare in funzione del Cronoprogramma, le misure di prevenzione e protezione che si intendono adottare in relazione ai rischi sopra citati.
- 4) Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere organizzato un incontro alla presenza dei Responsabili delle Imprese (affidataria ed esecutrici), della Direzione Lavori, del CSE oltre al Responsabile del Procedimento. In tale occasione verranno analizzate nel dettaglio le interferenze che potranno manifestarsi. Alla presenza del CSE verranno quindi individuate le opportune procedure operative da adottare. Al termine di tale riunione verrà redatto apposito verbale.
- 5) I Preposti delle Imprese dovranno informare in modo adeguato i propri dipendenti, i subappaltatori ed i lavoratori autonomi circa l'esistenza di tali problematiche, nonché sulla necessità del rigoroso rispetto delle procedure operative che saranno state concordate.

#### **5.3.2 Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro**

In merito alla segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro, i Datori di lavoro dovranno operare in conformità a quanto riportato nel Titolo V del D. Lgs. 81/2008.

Per quanto riguarda la segnaletica stradale, le Imprese operanti dovranno attenersi scrupolosamente a quanto previsto dal Codice della Strada, dal relativo Regolamento, dal Disciplinare Tecnico (DM 10-07-2002) e dal DI 04-03-2013.



Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

Le Imprese esecutrici dovranno esplicitare nel loro POS, prima dell'inizio dei lavori di competenza, la tipologia e gli schemi segnaletici che intendono adottare, in relazione a quanto sarà indicato nel PSC.

## **6.VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE LAVORAZIONI**

### **6.1 FASI DI LAVORO - PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE**

Per quanto riguarda le fasi lavorative si rimanda ai contenuti del PSC, il quale dovrà contenere la descrizione delle stesse, con l'indicazione delle misure preventive ed organizzative di carattere generale che dovranno essere messe in campo nei confronti dei rischi interferenziali.

In estrema sintesi, le fasi lavorative principali potranno essere le seguenti:

- Demolizioni varie
- Scavi di sbancamento e a sezione obbligata
- Posa in opera dei vari strati costituenti la fondazione stradale : pietrisco, materiale per rilevati, ecc.
- Posa in opera della sovrastruttura : misto stabilizzato, misto cementato, conglomerati bituminosi, ecc.
- Esecuzione della segnaletica orizzontale e verticale
- Posa in opera delle barriere di sicurezza
- Posa in opera delle barriere antirumore
- Realizzazione delle tombinature e delle opere di regimazione delle acque
- Interventi di adeguamento del cavalca - ferrovia esistente : consolidamento delle fondazioni anche con realizzazione di pali aggiuntivi, ampliamento e rafforzamento delle strutture in elevazione (pile, spalle, travi esistenti), ampliamento dei pulvini e dell'impalcato con aggiunta di nuove travi in cap
- Lavori vari di completamento e finitura

### **6.2 INTERVENTI SUL CAVALCA - FERROVIA**

Ai fini della sicurezza risulta essere di particolare rilevanza l'intervento che riguarderà l'adeguamento del cavalca - ferrovia esistente.

Attualmente tale opera consente il superamento dell'asse ferroviario Bologna – Rimini al Km 93+402 lungo la strada comunale via Gauldo, in prossimità di alcuni agglomerati minori, nell'ambito del territorio del Comune di Gatteo. L'opera di che trattasi è stata realizzata nel 1990 ed ha una lunghezza complessiva di 57,84 m con tre campate semplicemente appoggiate. L'interasse delle pile in c.a. è di 20,00 m per la campata centrale e di 18,00 m per le campate laterali. L'impalcato è largo complessivamente 9,50 m ed è formato da una carreggiata di 7,00 m e da due marciapiedi larghi 1,25 m. Tutte le travi dell'impalcato sono del tipo prefabbricato in CAP, con sezione a "doppio T" di altezza pari a 1,00 m (vedi Foto 1).

<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018



**Foto 1 – Vista dell’attuale cavalca-ferrovia**

La scelta progettuale effettuata ha previsto che, per la nuova arteria stradale, il superamento della linea ferroviaria Bologna – Rimini avvenisse attraverso l'utilizzo di tale opera già esistente, prevedendone il necessario adeguamento.

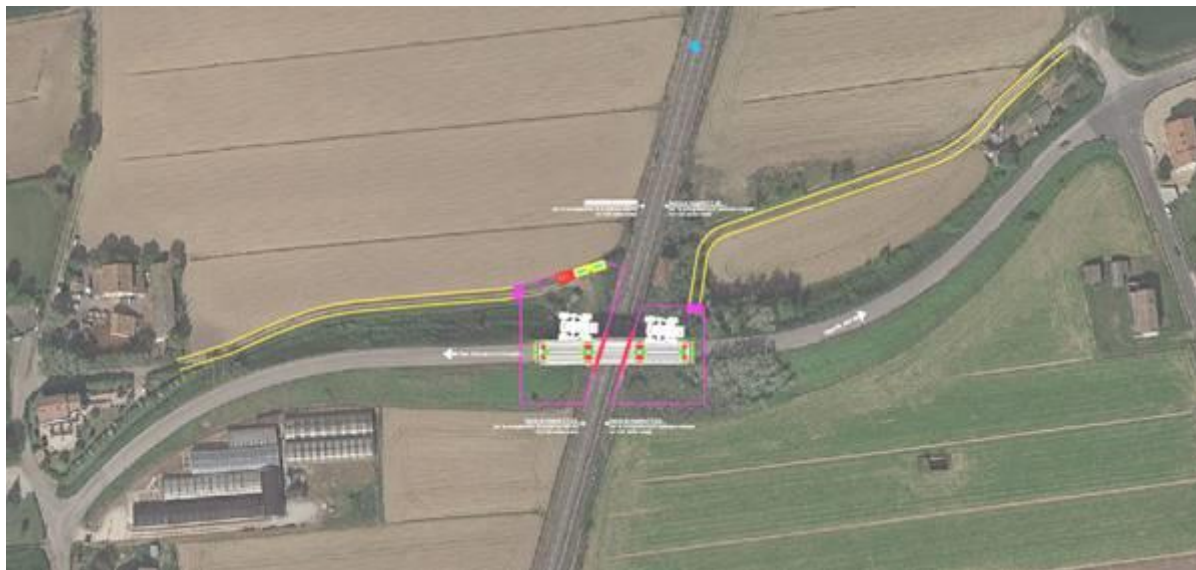
Gli interventi di adeguamento alle normative attuali prevederanno, innanzitutto, l'ampliamento delle fondazioni esistenti attraverso la realizzazione di pali di fondazione aggiuntivi (disposti sul perimetro dei plinti esistenti) e nuovi plinti gettati al di sopra dei plinti esistenti. Verranno quindi eseguiti degli interventi di consolidamento delle strutture in elevazione con realizzazione di nuovi setti in aderenza alle spalle ed alle pile esistenti. L'impalcato verrà quindi ampliato, previo adeguamento dei pulvini, attraverso l'inserimento di due nuove travi in CAP per lato, con successivo ampliamento della soletta dell'impalcato stesso.

Da quanto sopra esposto appare evidente che occorrerà prevedere una serie di misure atte alla corretta gestione dei rischi presenti, in particolar modo quelli di tipo interferenziale con la linea ferroviaria.

A tale proposito, in questa fase, si può ipotizzare quanto segue :

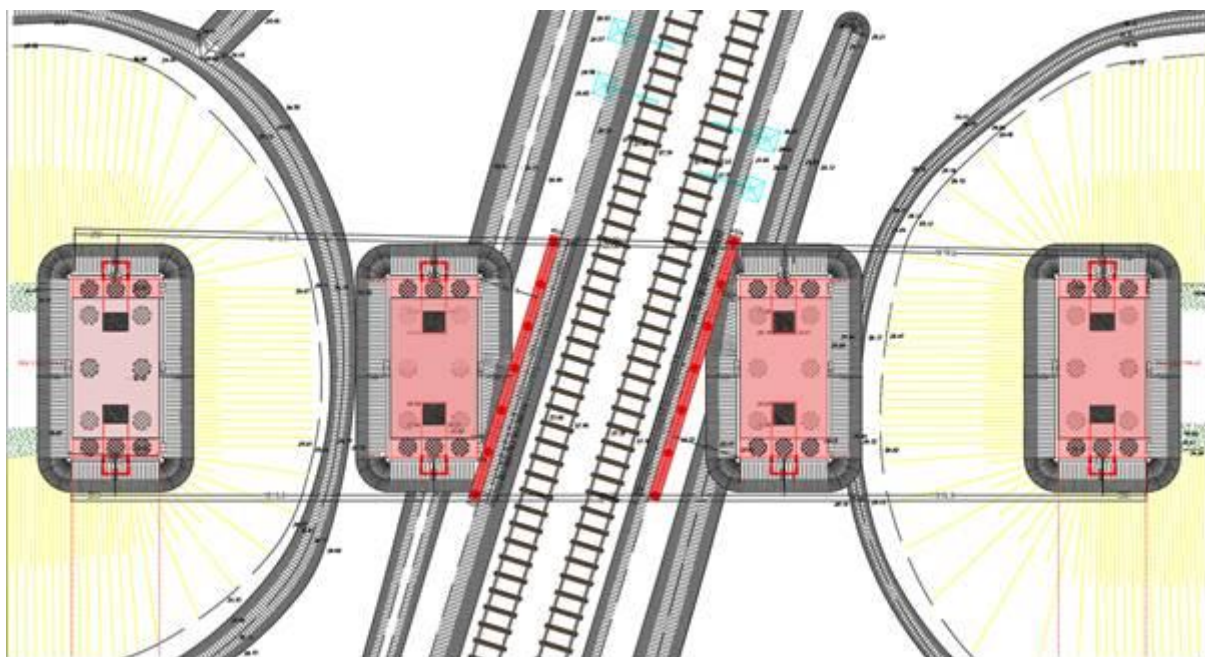
- a) occorrerà realizzare una apposita viabilità di accesso alla zona di intervento sui due lati della linea ferroviaria (vedi Figura 2)

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018
---------------------------	--	---------------------------



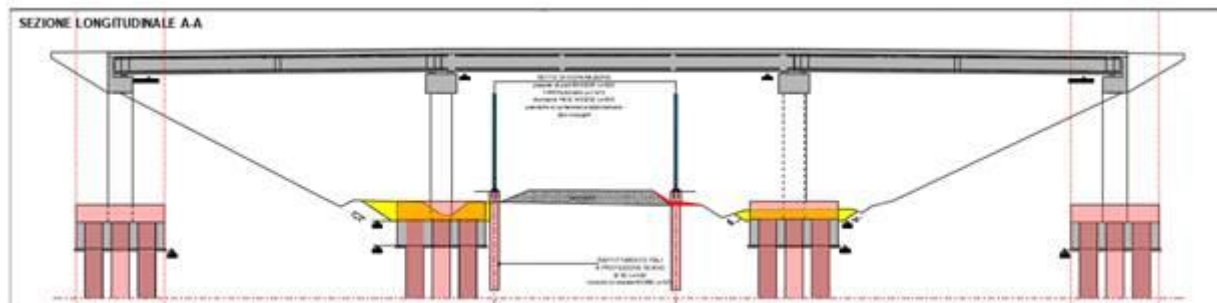
**Figura 2 – Schema planimetrico della possibile viabilità di accesso al cavalcavia**

- b) sarà necessario eseguire due paratie di protezione, lunghe ciascuna circa 16 m, ai due lati del rilevato ferroviario con cordolo di testata, struttura metallica e pannelli di schermatura (vedi Figure 3 e 4)



**Figura 3 – Planimetria con l'indicazione delle paratie di protezione ai binari**

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018
---------------------------	--	---------------------------



**Figura 4 – Sezione trasversale delle paratie di protezione ai binari**

- c) per quanto riguarda le strutture in elevazione si può prevedere in questa fase l'installazione di un ponteggio metallico
- d) relativamente ai lavori sull'impalcato sarà necessario installare opportuni sistemi di protezione contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti a montanti metallici)
- e) per quanto attiene alle problematiche interferenziali con la linea ferroviaria occorrerà prevedere, oltre a quanto riportato al precedente punto b), l'installazione di idonee misure di protezione e schermatura atte ad evitare che possano verificarsi cadute di oggetti o materiali dell'alto sui binari sottostanti, durante l'effettuazione delle opere previste sulle strutture in elevazione e sull'impalcato

Nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento verranno redatti i necessari approfondimenti, anche sulla base di quanto emergerà dal nulla osta di RFI.

## **7 INDIVIDUAZIONE DELLE MACCHINE E/O ATTREZZATURE E/O IMPIANTI COMUNI**

### **7.1 ELENCO DELLE MACCHINE, DEGLI IMPIANTI E DELLE ATTREZZATURE PREVISTI IN CANTIERE**

In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni normative vigenti; a tal fine nella scelta e nell'installazione saranno rispettate da parte delle Imprese le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. E' compito dei Referenti delle Imprese esecutrici verificare che le macchine e le attrezzature siano mantenute in buono stato dagli utilizzatori e che vengano eseguite, secondo i tempi previsti dalla normativa e dalla buona tecnica, le manutenzioni ordinarie e straordinarie del caso, nonché che le stesse vengano regolarmente registrate negli appositi documenti.

Gli operatori dovranno essere in possesso della formazione obbligatoria prevista dalle norme vigenti.

<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

SARA' COMPITO DELLE IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE INDICARE NEL PROPRIO POS L'ELENCO DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE DI CUI SI PREVEDE L'IMPIEGO. LE IMPRESE ESECUTRICI DOVRANNO CONSERVARE IN CANTIERE A DISPOSIZIONE DEL CSE E DEI SINGOLI ORGANI ISPETTIVI LA DOCUMENTAZIONE PREVISTA PER LEGGE RELATIVA ALLE MACCHINE E ATTREZZATURE DEL CANTIERE.

Il presente elenco vuole essere soltanto una linea guida utilizzata dal CSE per la valutazione dei rischi connessi alle singole fasi.

<b>ATTREZZATURE</b>	
<b>Attrezzi di uso comune</b>	<b>Lampada portatile</b>
<b>Trapano</b>	<b>Parapetti</b>
<b>Flex</b>	<b>Ponteggio metallico</b>
<b>Avvitatore elettrico</b>	<b>Ponte su cavalletti</b>
<b>Piegaferri</b>	<b>Trabattello</b>
<b>Sega circolare</b>	<b>Scala singola e doppia</b>
<b>Saldatrice elettrica</b>	
<b>Attrezzatura ossiacetilenica</b>	
<b>Perforatore elettrico (tipo Kango)</b>	
<b>Martello demolitore elettrico</b>	
<b>Martello demolitore ad aria compressa</b>	
<b>Gruppo elettrogeno silenziato</b>	

<b>MACCHINARI</b>	
<b>Escavatore</b>	<b>Vibrofinitrice</b>
<b>Autocarri</b>	<b>Pala gommata</b>
<b>Autocarro con gruetta</b>	<b>Spandi emulsione</b>
<b>Autogru</b>	<b>Autobotte</b>
<b>Miniescavatore</b>	<b>Scarificatrice</b>
<b>Furgone</b>	<b>Dumper</b>

<b>IMPIANTI</b>	
<b>Impianto elettrico di cantiere</b>	

## **7.2 INDICAZIONE DELLE MACCHINE E/O ATTREZZATURE E/O IMPIANTI COMUNEMENTE PREDISPOSTE DALL'IMPRESA AFFIDATARIA**

DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI PUO' CAPITARE CHE L'IMPRESA AFFIDATARIA AFFIDI LE PROPRIE MACCHINE E/O ATTREZZATURE ALLE IMPRESE SUBAFFIDATARIE E/O A LAVORATORI AUTONOMI. IN TALE IPOTESI SI RICHIEDE CHE L'IMPRESA AFFIDATARIA EFFETTU LA CONSEGNA DELLA/E MACCHINA/E E/O ATTREZZATURA/E ATTRAVERSO L'USO DI UN MODULO SCRITTO LETTO E SOTTOSCRITTO DALL'IMPRESA RICEVENTE, AL FINE DI DOCUMENTARE IL

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

RISPETTO DEL DETTATO NORMATIVO DI CIO' CHE VIENE CONSEGNATO E SUCCESSIVAMENTE UTILIZZATO DA ALTRI.

Copia del modulo suddetto sarà consegnato al CSE prima dell'effettivo utilizzo da parte di terzi. Il CSE potrà così accertare l'ottemperanza a quanto sopra riportato.

## **8 SCHEMI DI COORDINAMENTO**

### **8.1 NOTA**

**Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante di questo documento e saranno successivamente riportate anche nel PSC.**

#### **8.1.1 GESTIONE DEI SUBAPPALTI**

Nel caso in cui le procedure di gara o di aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso in cui l'Impresa affidataria intenda avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito dalla legge, l'Impresa stessa dovrà:

- dare immediata comunicazione al CSE dei nominativi delle Imprese subappaltatrici da aggiornare in corso d'opera;
- ricordare che, ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa aggiudicataria e quindi devono assolvere a tutti gli obblighi generali previsti e a quelli particolari definiti in questo documento e nel successivo PSC;
- predisporre un immediato Programma Lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera e del cantiere in generale. Tale Programma, completo di note esplicative, dovrà essere consegnato al CSE;
- ricordare alle Imprese subappaltatrici che, in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto, devono ottemperare a quanto stabilito dal presente documento, dal successivo PSC, dal CSE ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.

#### **8.1.2 INFORMAZIONE DEI RLS**

Le Imprese esecutrici dovranno consegnare ai RLS, nei tempi previsti dalla legge, il PSC ed il proprio POS, nonché le eventuali loro revisioni, affinché possano avanzare delle proposte di modifica a maggior tutela dei lavoratori impegnati in cantiere.

## **8.2 PROCEDURE DI COORDINAMENTO**

Le Imprese coinvolte (affidataria ed esecutrici) ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal CSE
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure qui indicate

### **8.2.1 RIUNIONI DI COORDINAMENTO**



<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente documento e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni ivi contenute.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del CSE che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, mail o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare, con eventuale segnalazione alla Stazione Appaltante di inadempienze rispetto a quanto previsto dal presente documento.

#### 8.2.1.1 Prima Riunione di Coordinamento

<b>Riunione</b>	<b>Quando</b>	<b>Presenti (oltre al CSE)</b>	<b>Punti di verifica principali</b>
<b>1</b>	Subito dopo l'affidamento dei lavori e comunque prima dell'inizio degli stessi	-Direttore dei Lavori -Referenti Imprese -RLS Imprese	-illustrazione del PSC -verifica punti principali -verifica se le condizioni del contesto sono modificate rispetto alle previsioni -verifica Programmi ipotizzati - richiesta individuazione responsabili di cantiere -acquisizione di eventuali proposte di revisione -evidenziazione degli adempimenti

La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento e di illustrazione del PSC oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione ciascuna Impresa dovrà presentare eventuali proposte di Revisione del PSC e dovrà presentare il Programma dei Lavori e delle fasi di sovrapposizione. La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

#### 8.2.1.2 Seconda Riunione di Coordinamento (se il CSE lo ritiene necessario)

<b>Riunione</b>	<b>Quando</b>	<b>Presenti (oltre al CSE)</b>	<b>Punti di verifica principali</b>
<b>2</b>	Prima dell'inizio dei lavori	-Referenti Imprese -RLS Imprese -Lavoratori autonomi	-consegna eventuale Revisione del PSC -acquisizione della documentazione prevista dal PSC -acquisizione POS -varie ed eventuali



<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

La seconda riunione di coordinamento ha lo scopo di poter consentire, prima dell'inizio dei lavori, la consegna dell'eventuale Revisione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, da parte dell'Impresa affidataria. La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

#### **8.2.1.3 Riunione di Coordinamento (generale)**

<b>Riunione</b>	<b>Quando</b>	<b>Presenti (oltre al CSE)</b>	<b>Punti di verifica principali</b>
.....	Prima dell'avvio di attività che richiedono particolari attenzioni	-Referenti Imprese -Lavoratori autonomi -DL	-Procedure particolari da attuare -Verifica PSC -Varie ed eventuali

Le presenti riunioni di coordinamento andranno ripetute, a discrezione del CSE, in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel prosieguo degli stessi o per l'ingresso in cantiere di nuova Impresa o Lavoratore autonomo. Le date di convocazione di queste riunioni verranno comunicate dal CSE.

Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

#### **8.2.1.4 Riunione di Coordinamento straordinaria**

<b>Riunione</b>	<b>Quando</b>	<b>Presenti (oltre al CSE)</b>	<b>Punti di verifica principali</b>
.....	Al verificarsi di situazioni particolari; alla modifica del PSC	-Referenti Imprese -Lavoratori autonomi -DL	-Nuove procedure particolari da attuare -Nuove procedure concordate -Comunicazione modifica PSC -Varie ed eventuali

Nel caso di situazioni o circostanze particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie. Le date di convocazione di queste riunioni verranno comunicate dal CSE. Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

**In ogni caso è facoltà del CSE di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento.**

**E' obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.**

#### **8.2.1.5 Visite del CSE in cantiere**

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

Riunione	Quando	Presenti (oltre al CSE)	Punti di verifica principali
.....	Periodicamente durante lo svolgimento dei lavori	-Referenti Imprese -Lavoratori autonomi -RUP e DL (se necessario)	-Rispetto di quanto previsto nel PSC -Rispetto della normativa prevenzionistica -Prescrizioni impartite dal CSE ai soggetti presenti in cantiere -Varie ed eventuali

Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

**Tutte le Imprese sono obbligate ad adempiere alle prescrizioni impartite dal CSE.**

## **9. SCHEMI ORGANIZZATIVI DEL CANTIERE**

### **9.1 LAY-OUT GENERALE**

#### **9.1.1 VINCOLI DEL SITO**

L' Impresa affidataria dovrà, in base a quanto evidenziato nel presente documento, nel successivo PSC e in base ad un'indagine del sito, verificare i vincoli esistenti, derivanti dalle caratteristiche legate alla morfologia ed alla eventuale presenza di linee tecnologiche o altre situazioni analoghe.

#### **9.1.2 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

**L'Impresa aggiudicataria dovrà:**

- a) **confermare l'ipotesi che sarà indicata nel PSC presentando, allegato al proprio POS, una planimetria di dettaglio**
- b) **proporre una soluzione alternativa, in tempo utile affinché possa essere vagliata dal CSE; tale soluzione, se accettata, dovrà essere allegata al proprio POS**

### **9.2 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO-ASSISTENZIALI**

Si individuano nella tabella seguente, i Servizi logistici ed igienico-assistenziali di minima previsti per il cantiere. Tali apprestamenti dovranno essere posizionati secondo quanto sarà specificato nel dettaglio nel PSC.

TIPO	PREVISIONE	RIFERIMENTO
<b>Ufficio di cantiere</b>	<b>Secondo quanto previsto nel PSC</b>	Impresa affidataria
<b>Locale riposo-spogliatoio</b>	<b>Secondo quanto previsto</b>	Impresa affidataria

<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

	<b>nel PSC</b>	Imprese esecutrici
<b>Servizi igienici</b>	<b>Secondo quanto previsto nel PSC</b>	Impresa affidataria Imprese esecutrici
<b>Cassetta di pronto soccorso</b>	<b>Dotare il cantiere di idonea cassetta per il pronto soccorso, in conformità alle normative vigenti.</b>	Impresa affidataria Imprese esecutrici
<b>Deposito attrezzature e materiali</b>	<b>Secondo quanto previsto nel PSC</b>	Impresa affidataria
<b>Cartello di cantiere</b>	<b>Predisporre apposito cartello in prossimità dell'accesso al cantiere</b>	Impresa affidataria

## 10. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D.P.I.

I **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE** ricoprono un ruolo sostanziale nella prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

Tale ruolo viene altresì ribadito dalla legge quando fa preciso obbligo al lavoratore di usarli, nonché al Preposto di esigerne l'uso da parte dei lavoratori stessi.

Essi sono necessari per evitare o ridurre i danni conseguenti ad eventi accidentali (es. elmetto) o per tutelare l'operatore dell'azione nociva di agenti dannosi usati nell'attività lavorativa.

I lavoratori dovranno disporre di una dotazione di base costituita dai seguenti DPI:

- vestiario personale
- protezione dei piedi con calzature di sicurezza aventi suola antiforo ed antiscivolo, puntale rinforzato e sfilo rapido
- protezione del capo a mezzo casco
- protezione delle mani a mezzo guanti aventi le caratteristiche protettive adeguate alla lavorazione svolta
- protezione dell'udito a mezzo inserti auricolari (tappi) o cuffie
- protezione degli occhi a mezzo occhiali
- maschera antipolvere con filtri idonei alla specifica lavorazione

Le Imprese esecutrici, oltre a dotare i propri dipendenti dei DPI di base, provvederanno a dotare i lavoratori operanti in cantiere di dispositivi di protezione che, non costituendo parte della dotazione di base dei lavoratori stessi, sono comunque necessari nella esecuzione di specifiche lavorazioni.

**L'Impresa affidataria, inoltre, dovrà custodire presso il cantiere almeno n. 10 elmetti a norma da fornire ai visitatori in cantiere.**

**E' OPPORTUNO RICORDARE ALLE IMPRESE ED AI LAVORATORI AUTONOMI CHE L'USO DEI DPI E' OBBLIGATORIO NON SOLO PER PROTEGGERE DAI PERICOLI DELLA PROPRIA ATTIVITA' LAVORATIVA MA ANCHE DA QUELLI LEGATI ALLE**

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

ATTIVITA' LAVORATIVE COMUNEMENTE PRESENTI NELLA ZONA DELLA LORO ATTIVITA', ANCHE SE CREATI DA TERZI (RISCHI INTERFERENZIALI).

**Sarà cura delle Imprese esecutrici elencare, nel proprio POS, i DPI che verranno utilizzati per le singole lavorazioni previste per il cantiere specifico.**

## **11. SOSTANZE UTILIZZATE – PRODOTTI CHIMICI – AGENTI CANCEROGENI**

L'utilizzo di sostanze e prodotti nocivi quali fumi da saldature, vernici, collanti, bitume, lane minerali, ecc. può provocare effetti dannosi per la salute degli utilizzatori, i cui effetti si possono manifestare anche a lungo termine.

L'Impresa che utilizzerà tali prodotti, dovrà indicare nel proprio POS le procedure e le misure di sicurezza adottate nei riguardi dei propri lavoratori.

Nel POS dovranno, inoltre, essere allegate le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, in modo che il CSE possa valutare la compatibilità di eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati da altre Imprese o lavoratori autonomi.

## **12. SORVEGLIANZA SANITARIA**

Le Imprese che interverranno nel cantiere in oggetto dovranno garantire la presenza di lavoratori idonei alla specifica mansione e con idoneità riconosciuta dal Medico competente, incaricato prima dell'apertura del cantiere stesso.

A tale scopo i Datori di lavoro, prima dell'inizio dei lavori, dovranno indicare nel loro POS il nome ed il recapito del Medico competente.

Dovranno inoltre presentare al CSE copia delle idoneità sanitarie dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del Medico competente.

Il CSE si riserverà il diritto di richiedere al Medico competente dell'Impresa il parere di idoneità sui lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

I Datori di lavoro si impegnano a far rispettare, nel cantiere in oggetto, le prescrizioni previste dal Medico competente per i lavoratori impiegati.

## **13. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE RUMORE E VIBRAZIONI**

Le Imprese che interverranno in cantiere devono essere in possesso della documentazione attestante l'effettuazione della valutazione dei rischi relativa al rumore e vibrazioni, secondo quanto previsto dal Titolo VIII del D. Lgs. 81/2008.

Copia di tale documentazione dovrà essere consegnata, su richiesta, all'inizio dei lavori al CSE.

I Datori di lavoro sono tenuti ad adottare le misure di prevenzione e protezione previste dalla vigente normativa in funzione delle risultanze emerse dalla valutazione dei rischi, in conformità a quanto previsto nel D. Lgs. 81/2008.

Con riferimento al contesto circostante, sarà cura dell'Impresa affidataria verificare l'eventuale zonizzazione acustica del territorio e comunque garantire il rispetto dei limiti di emissione sonora e, nel caso, chiedere alle autorità competenti la deroga al rumore per le lavorazioni che si andranno a svolgere nel cantiere.

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018
---------------------------	--	---------------------------

#### 14. LOTTA ANTINCENDIO

Il pericolo incendio nel cantiere temporaneo e mobile non è assolutamente da sottovalutare in quanto la possibilità del verificarsi di situazioni di estremo pericolo dovute ad un incendio è sempre in agguato anche nelle opere minime. Si rimanda quindi alle eventuali procedure di sicurezza che saranno descritte nel PSC, e che verranno dettagliate nel POS redatto dalle Imprese esecutrici.

Il CSE, tramite le riunioni di coordinamento che convocherà in occasione dell'ingresso di nuove Imprese in cantiere, informerà le nuove Imprese sulla presenza e localizzazione degli estintori portatili del cantiere nonché sulle procedure concordate.

**Si rammenta inoltre che fra il personale operante di ciascuna Impresa esecutrice dovrà essere presente in cantiere almeno un soggetto in possesso dell'Attestato di frequenza al corso antincendio per rischio medio (DM 10-03-1998, Allegato IX).**

#### 15. PRIMO SOCCORSO

Il primo soccorso è la prima assistenza prestata alla vittima di infortunio o di malore in attesa dell'arrivo di un soccorso qualificato.

**L'Impresa affidataria dovrà dotare il cantiere di almeno una cassetta di pronto soccorso contenente esclusivamente materiale di prima medicazione, in conformità alle normative vigenti.**

**Tutte le Imprese dovranno segnalare i nominativi del personale lavoratore che ha seguito un corso di emergenza e/o di pronto soccorso (ai sensi del DM 388/2003) in modo che venga sempre garantita la presenza in cantiere di un soggetto in possesso dell'Attestato di frequenza a tale corso.**

#### 16. VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza, tenuto conto delle informazioni acquisite e delle considerazioni che è possibile effettuare in questa fase, possono stimarsi in **euro 130.000,00 (centotrentamila/00).**

Occorre segnalare che tale valutazione è da intendersi puramente di massima in quanto, in questo livello progettuale, non sono ancora totalmente approfonditi vari aspetti che potrebbero avere una notevole influenza sul calcolo dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso. Oltre a ciò, nella fase di progettazione esecutiva, verranno recepiti gli esiti dei vari iter autorizzativi presso gli Enti preposti, che potranno permettere la redazione di una stima analitica dei costi della sicurezza, come indicato al punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008.

Sulla base di quanto è possibile desumere dai contenuti della progettazione definitiva, l'importo complessivo stimato dei costi della sicurezza può considerarsi così suddiviso :

- a) costi della sicurezza relativi alle misure ed agli apprestamenti previsti per gli interventi di adeguamento / consolidamento del cavalcavia – ferrovia : **euro 30.000, 00 (trentamila/00)**

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

- b) costi della sicurezza relativi agli apprestamenti, alle misure preventive e protettive, ai mezzi e servizi di protezione collettiva, alle procedure da mettere in atto per motivi di sicurezza e quant'altro sarà dettagliato nel PSC ai sensi del punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008 : **euro 100.000,00 (centomila/00)**

**N.B. Le Imprese saranno tenute a svolgere le metodologie di lavoro previste dal seguente documento e dal PSC (derivanti dal rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro) anche se non direttamente computate nei Costi della sicurezza che saranno esplicitati analiticamente nel PSC.**

## **17. DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA E L'IGIENE DEL LAVORO**

**La seguente documentazione deve essere tenuta presso il cantiere a cura dei Responsabili delle diverse Imprese presenti e deve essere disponibile in caso di richiesta del CSE o in caso di ispezione degli Organi di vigilanza.**

Il seguente elenco, comprensivo di tutta la documentazione necessaria all'esecuzione delle diverse lavorazioni in cantiere, dovrà essere analizzato dalle varie Imprese che dovranno attivarsi per la redazione, reperimento, fornitura ed archiviazione della documentazione di loro competenza.

**Si rammenta, in ogni caso, che le Imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi operanti in cantiere dovranno essere in possesso di tutta la documentazione richiamata all'ALLEGATO XVII del D. Lgs. 81/2008, al fine di dimostrare la propria idoneità tecnico-professionale.**

<b>DOCUMENTI</b>	<b>NOTE</b>
Documenti per la gestione della sicurezza	
Notifica preliminare inviata all'organo di vigilanza	
PSC e successive Revisioni	
Verbali riunioni di coordinamento del CSE	
Verbali di visita ed altre comunicazioni del CSE	
POS delle singole imprese	
<b>Documentazione relativa alle singole Imprese</b>	
Copia iscrizione alla CCIAA di tutte le imprese esecutrici	
Specifica documentazione attestante la conformità alle normative vigenti di macchine, attrezzature, opere provvisorie, ecc.	
PIMUS nel caso di ponteggi metallici, conforme ai contenuti minimi di cui all'Allegato XXII del D. Lgs. 81/2008. Copia Autorizzazione Ministeriale del ponteggio metallico installato.	
Documento unico di regolarità contributiva	Tale certificato può essere rilasciato, oltre che dall'INPS e dall'INAIL, per quanto di rispettiva competenza,

Provincia di Forlì-Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

	anche dalle Casse edili le quali stipulano una apposita convenzione con i predetti istituti al fine del rilascio di un documento unico di regolarità contributiva
Elenco dei DPI individuali forniti ai lavoratori	
Denuncia dei lavoratori alla Cassa Edile	
Registro degli infortuni di tutte le imprese esecutrici	Nel caso in cui la ditta appaltatrice abbia sede fuori provincia dovrà predisporre un registro infortuni per questo cantiere
Copia della Valutazione del Rischio rumore e vibrazioni ai sensi di quanto previsto all'art. 181 del D. Lgs. 81/2008	
Documento di valutazione dei rischi	
Copia della nomina del RSPP	
Nomina degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) aziendale o territoriale. Copia degli attestati di frequenza ai relativi corsi di formazione previsti.	
Nomina del Direttore tecnico di cantiere e del capo cantiere	
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/2008	
Elenco nominativo e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti (compreso copia Comunicazione Obbligatoria UniLav) di tutte le Imprese e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere e relative idoneità sanitarie	
<b>Apparecchi di sollevamento</b>	
Libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento completi dei verbali di verifica periodica	
Copia della richiesta all'INAIL della omologazione di sicurezza degli apparecchi di sollevamento	Se applicabile (per apparecchiature di tipo fisso)
Denuncia di installazione SPSAL settore impiantistico	Se applicabile (per apparecchiature di tipo fisso)
Copia della verifica trimestrale di funi e catene	
Certificazione di conformità di funi e catene	
Omologazione del radiocomando	Se applicabile
<b>Macchine ed impianti di cantiere</b>	
Libretti d'uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere	



<b>Provincia di Forlì-Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

Libretti di omologazione di apparecchi a pressione	
Macchine marcate CE : dichiarazione di conformità e libretti d'uso e manutenzione	
Macchine non marcate CE : dichiarazione di conformità della macchina alle norme di sicurezza	
Macchine ed attrezzature da cantiere: conformità alle norme relative alla potenza sonora massima e livello di pressione sonora (tabellazione LwA, LpA)	
Copia dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere	
Documentazione attestante l'assolvimento degli obblighi di denuncia e verifiche dell'impianto elettrico e messa a terra	
<b>Aspetti igienico-sanitari</b>	
Copia nomina del medico competente	
Tessere attestanti l'avvenuta vaccinazione antitetanica	
Certificati di idoneità sanitaria dei lavoratori presenti in cantiere	
Schede di sicurezza delle sostanze e prodotti nocivi o pericolosi in uso	

## 18. FIRME PER ACCETTAZIONE

Il presente documento, costituito da n. 23 pagine numerate in progressione, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

<b>PER ACCETTAZIONE DEL DOCUMENTO</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data:</b>
---------------------------------------	-------------	--------------

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione  
(Ing. Andrea Virgili)  
FIRMATO DIGITALMENTE

Per IL COMMITTENTE / STAZIONE APPALTANTE

Provincia di Forlì- Cesena	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA          DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018

<b>Provincia di Forlì- Cesena</b>	Lavori di collegamento tra la S.S.9 "Emilia" in località San Giovanni in Compito e il casello autostradale A14 "Valle del Rubicone" - stralcio di completamento <b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA</b>	Rev. 00 Data: AGO 2018