



OGGETTO:

SERVIZIO TECNICO DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA PER PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE RELATIVO ALL'INTERVENTO DI "LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, KM. 0+750, LOCALITÀ CAMMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA".
CUP I37H21005400001 – CIG 8981078C03

PROGETTISTA ARCHITETTONICO

Arch. Laura Bonora

DIRETTORE TECNICO

Ing. Giuseppe Caruso

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Lorenzo Azzolini

PROGETTAZIONE

AZ SRL
SOCIETÀ DI
INGEGNERIA

AZ S.r.l. Consulting & Commercial Engineering

Sede Legale e Operativa:

Via Zucchini 61, 44122 Ferrara

C.F. e Partita IVA 03243310285

Tel / Fax 0532-769188

info@azec.it - www.azec.it

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO :

PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

Rev	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Codice Commessa
03						01/2022
02						Elaborato DEF-SIC-REL-01
01						
00	DICEMBRE 2022	PRIMA EMISSIONE	M.M.	L.B.	G.C.	Scala -

WBS

00

FASE

DEF

SETTORE

SIC

TE

REL

NOME FILE

SP15-13-DEF-SIC-REL-0100-PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTÉGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

SOMMARIO

PREMESSA.....	2
1. PRINCIPALI OBBLIGHI NORMATIVI	2
2. CRITERI DI BASE PER LA STESURA DEL PSC	5
3. FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	6
4. PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO RELATIVE AL PRESENTE PROGETTO	7
4.1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	7
4.2 RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE, ALLE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI ED AI RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITÀ.....	12
5. GESTIONE DELLE EMERGENZE	20
6. TRATTAMENTO DEGLI INFORTUNI	21
7. INDICAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	22
8. INDICAZIONI SUI CONTENUTI MINIMI DEL POS.....	23

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

PREMESSA

Nella presente relazione vengono fornite, a norma dell'art. 17 del D.P.R. n. 207 del 2010 e dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs 81/08 le "Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza", previsto nei documenti componenti il Progetto Definitivo relativo a "LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA".

Quanto descritto nel presente capitolo recepisce pertanto i contenuti del D.Lgs 81/08 e s.m.i. ed in particolare l'Allegato XV, che specifica i contenuti minimi dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento (di seguito PSC) per i cantieri edili temporanei o mobili.

1. PRINCIPALI OBBLIGHI NORMATIVI

L'atto valutativo dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere. Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative - prevenzionali onde:

- eliminare i rischi;
- ridurre quelli che non possono essere eliminati;
- affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte;
- prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione dei lavoratori.

La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni, e di programmare quanto necessario evitando soluzioni improvvisate.

In questa linea d'azione si dovrà muovere l'impresa incaricata della esecuzione dei lavori.

La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un Piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia e tenendo conto delle norme di buona tecnica.

In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva. Inoltre, per le fasi di lavoro eseguite da personale di ditte subappaltatrici, viene richiesto il rispetto degli

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

adeguamenti di sicurezza previsti dalla Legge e la valutazione dei rischi per lo svolgimento delle singole attività.

Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del Piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere. Il tutto, innestandosi nel patrimonio di conoscenze pratiche acquisito negli anni di lavoro, consentirà agli interessati di formarsi un'adeguata sensibilità verso i problemi della sicurezza.

Nel corso dei periodici sopralluoghi che saranno condotti nel cantiere dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), interlocutori naturali e principali saranno i tecnici e soprattutto i preposti, con i quali saranno esaminate le varie situazioni lavorative, gli interventi da attuare, le precauzioni da assumere venendo tutto ciò a costituire ulteriore forma di conoscenza ed informazione.

In particolari fasi o periodi opportunamente scelti, potranno aver luogo incontri con le categorie interessate per aggiornamento di taluni argomenti, valutazioni di specifici problemi che si fossero eventualmente presentati o dei quali si ritenesse utile il preventivo esame.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), alla redazione del quale il presente documento vuole essere una linea guida, è parte integrante del contratto di appalto e contiene l'individuazione e la valutazione dei rischi nonché le conseguenti misure e prescrizioni atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nel cantiere. Il Piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla presenza simultanea o successiva di diverse imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di provvedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

L'impresa aggiudicataria dei lavori è tenuta ad attuare quanto previsto nel PSC, ed è tenuta a predisporre un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) che deve avere le caratteristiche di un piano complementare e di dettaglio del PSC.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice metterà a disposizione copia del PSC al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza prima dell'inizio dei lavori (ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 81/08).

L'impresa aggiudicataria, prima dell'inizio dei lavori, trasmette il piano alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

Oltre all'impresa aggiudicataria tutte le imprese esecutrici che prestano la propria attività all'interno del cantiere, a qualsiasi titolo, sono tenute – prima dell'inizio dei rispettivi lavori – alla redazione di un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS).

L'impresa aggiudicataria può presentare proposte di integrazione al PSC ove ritenga, sulla base di oggettive situazioni riscontrate in sede di esecuzione, di poter meglio garantire la sicurezza dei lavoratori

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

nel cantiere. Le eventuali proposte di modifica devono essere presentate al Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori (CSE) che ha il compito di valutare tali, eventuali, proposte.

Nel rispetto del vigente Codice degli Appalti (D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.) e del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., con particolare riferimento a quanto disposto in merito al Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) ed al Piano Operativo di Sicurezza (POS), si ritiene innanzitutto che i lavori di cui al presente progetto siano soggetti agli obblighi richiamati nello schema che segue, e che sin da questa prima fase progettuale si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'opera nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese.

a) Fase di progettazione dell'opera

Il Committente o il Responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione (CSP, D.Lgs 81/08 e s.m.i., art. 90, comma 3), che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento (D. Lgs. 81/08 s.m.i., art. 100).

b) Prima dell'inizio dei lavori

Il Committente o il Responsabile dei lavori:

1. prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE, D. Lgs. 81/08 e s.m.i., art. 90, comma 4)
2. verifica l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (D.Lgs 81/08 e s.m.i., art. 90, comma 9, lettera a)
3. richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e CASSE EDILI e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (D.Lgs 81/08 e s.m.i., art. 90, comma 9, lettera b)
4. trasmette alle ASL ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare, elaborata conformemente all'Allegato XII del D.Lgs 81/08 e s.m.i..

L'Impresa appaltatrice:

1. entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige il Piano Operativo di Sicurezza (D.Lgs 81/08 e s.m.i., art.91, comma 1, lettera a).

c) Fase di esecuzione dell'opera

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/08 e s.m.i, art. 92):

1. Verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, del PSC (comma 1, lettera a)

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

2. Verifica l' idoneità del POS redatto dalle Imprese esecutrici (comma 1, lettera b)
3. Organizza il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i Lavoratori autonomi (comma 1, lettera c)
4. Verifica l' attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1, lettera d)
5. Segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1, lettera e)
6. Sospende le Fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1, lettera f).

L'Impresa Affidataria nei confronti delle Imprese subappaltatrici (D.Lgs 81/08 e s.m.i., art. 97):

1. verifica l' idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici
2. verifica il rispetto degli obblighi INPS – INAIL
3. trasmette il proprio POS alle Ditte subappaltatrici
4. verifica che esse abbiano redatto il loro POS, ne verifica l' idoneità e successivamente ne consegna una copia anche al CSE
5. coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

2. CRITERI DI BASE PER LA STESURA DEL PSC

In questa prima fase sono evidenziati il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che saranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema tipo di composizione del PSC, di cui al successivo capitolo, durante la progettazione esecutiva.

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzitutto che la vita di ogni Cantiere temporaneo o mobile ha una storia a sé e non è riconducibile a procedure standardizzate come può accadere, ad esempio, in uno stabilimento o in una catena di montaggio dove, una volta progettata la sicurezza, questa può essere codificata e ricondotta ad operazioni e movimenti ripetitivi e sempre uguali nel tempo.

Si ritiene pertanto che i compiti del Coordinatore per la progettazione (CSP) e del Coordinatore per l' esecuzione (CSE) dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un Piano di sicurezza che:

- non lasci eccessivi spazi all' autonomia gestionale dell' Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico, disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTÉGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni esaustive e ben precise per operare in sicurezza;

- allo stesso tempo non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere per evitare di irrigidirlo eccessivamente con procedure burocratiche che, oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice, non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposte o troppo macchinose (con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderle).

3. FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Il Coordinatore in fase di progettazione, secondo quanto richiesto all'art. 91 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i., predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, il quale viene preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera realizzata.

È aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei Coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Il fascicolo dovrà comprendere la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti, l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Il fascicolo deve fornire, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per utilizzare le stesse in completa sicurezza, mantenerle in

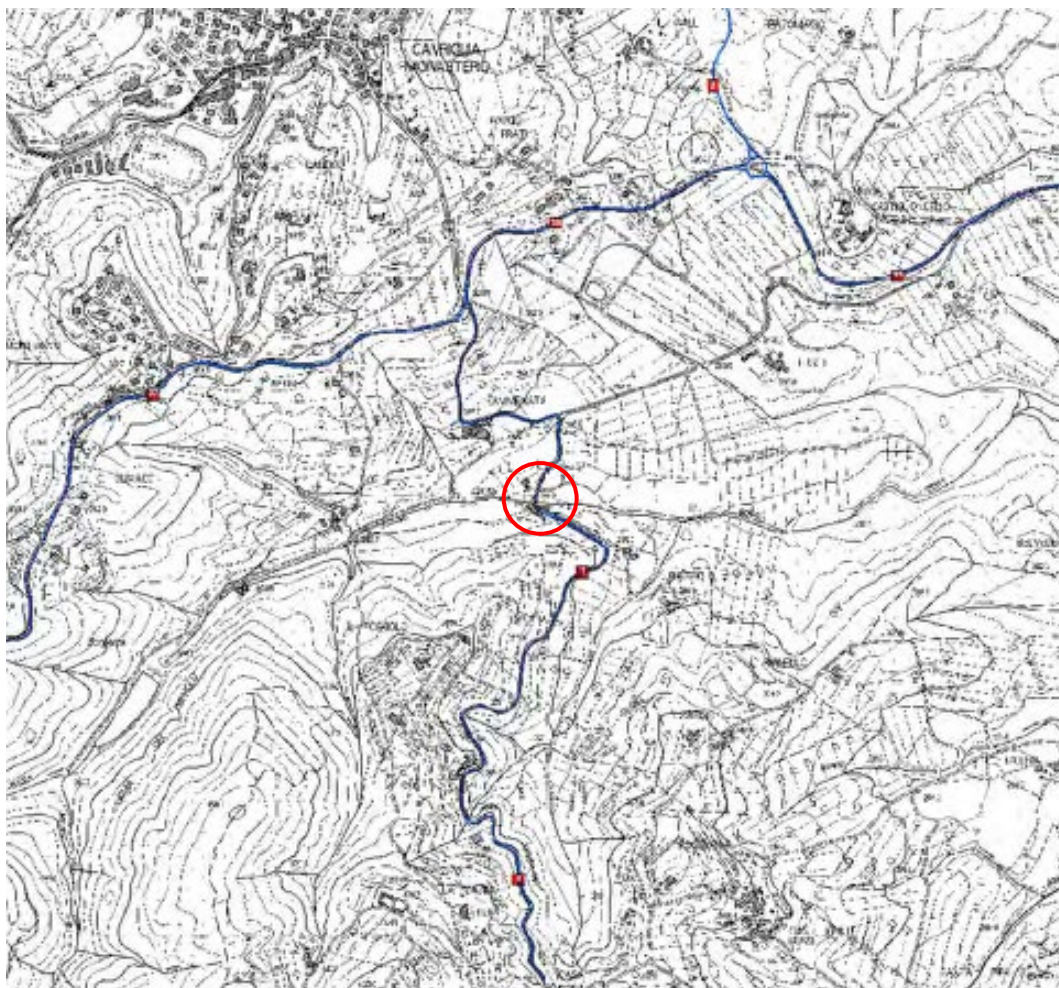
Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTAGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

4. PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO RELATIVE AL PRESENTE PROGETTO

4.1 Identificazione e descrizione dell'opera

I lavori da effettuarsi con il presente progetto riguardano gli interventi di manutenzione straordinaria di ripristino del ponte sulla S.P. 15 di Montegonzi al Km 0+750, località Camenata in Comune di Caviglia (AR).



CTR10k del 1999



Ortofoto del 2019



Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTÉGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--



Il manufatto oggetto di intervento trova ubicazione sulla Strada Provinciale SP 15 di Montegonzi al km 0+750 ed attraversa il borro della Pozza dei Diavoli in località Camenata nel Comune di Caviglia. Al catasto è individuabile all'interno del foglio 0055.

Il ponte in oggetto è un manufatto con struttura portante in muratura di mattoni pieni e conci in pietra. Non si conosce esattamente l'anno di costruzione ma può essere collocato nel periodo antecedente il 1941.

Il manufatto si inserisce in un contesto urbano ed è affiancato da edifici residenziali. Esso attraversa il corso d'acqua denominato "Borro della Pozza dei Diavoli" che ha un andamento curvilineo. La struttura è a singola campata costituita da una volta in muratura a sesto ribassato con luce di circa 6 metri e larghezza pari a 5.50 metri. La chiave di volta si colloca ad un'altezza di 4 metri rispetto l'alveo del fiume e i piedritti sono alti circa 3 metri. La volta è in muratura in mattoni pieni a quattro teste con spessore complessivo di 54 cm. La struttura verticale del ponte è costituita da spalle e muri andatori in blocchi di pietra a secco o con scarso quantitativo di malta. La struttura del ponte in oggetto è caratterizzata dalla presenza di un'ulteriore apertura, situata a sud rispetto l'arcata principale, che costituisce una sorta di corridoio sotterraneo che prosegue al di sotto delle abitazioni esistenti. Questa struttura ha dimensioni 1.2x2.4 metri.

La strada è realizzata in manto bituminoso e la larghezza della carreggiata è di 4.9 metri. Il bordo strada è costituito da parapetti in muratura in mattoni pieni a due teste per uno spessore complessivo di 25 cm.

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

Il ponte in oggetto versò in gravi condizioni di degrado che ne compromettono la fruizione e la funzionalità. Lo stato di conservazione del manufatto è scarso e, nello specifico, sono stati riscontrati i seguenti difetti:

- Allentamento della maglia muraria della volta d'imposta e distacco di alcuni mattoni;
- Allentamento della maglia muraria dei muri d'ala;
- Presenza di vegetazione infestante sui muri d'ala;
- Presenza di infiltrazioni e muffe all'intradosso della volta;
- Parapetto dissestato e rimaneggiato;
- Pavimentazione stradale dissestata;

Lo scopo dell'intervento oggetto del presente progetto è quello di consolidare staticamente il manufatto per migliorarlo dal punto di vista funzionale, ripristinando le condizioni originarie dell'opera incrementandone il livello di sicurezza.

Gli interventi riguarderanno la tessitura muraria, l'allargamento della carreggiata con la progettazione di una passerella pedonale, il rifacimento dei parapetti e la sostituzione delle barriere stradali.

Si riportano di seguito le lavorazioni previste afferenti l'intervento:

- Chiusura della strada al traffico;
- Demolizione pavimentazione stradale e parapetto in mattoni pieni con recupero del materiale riutilizzabile;
- Riempimento con materiale alleggerito all'estradosso della volta in mattoni pieni;
- Realizzazione nuova fondazione stradale;
- Realizzazione nuovo cordolo ad ovest;
- Sostituzione barriera stradale del lato ovest;
- Realizzazione nuovo cordolo lato est con soletta a sbalzo per realizzazione passerella pedonale;
- Sostituzione della barriera stradale del lato est;
- Realizzazione nuovo parapetto in calcestruzzo armato con rivestimento in mattoni di recupero;
- Consolidamento delle strutture murarie.

Gli interventi sopra rappresentati comprendono attività di demolizione e sostituzione, attività di idropulizia o sabbiatura per l'estirpazione della vegetazione, iniezioni profonde di malte ed interventi di ristilatura dei giunti con malta.

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

4.2 Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle scelte progettuali ed organizzative, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività

La valutazione dei rischi è stata preliminarmente effettuata analizzando singolarmente ciascuna lavorazione elementare, che dovrà essere eseguita per dare l'opera finita, la presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni ed eventuali pericoli correlati, nonché evidenziando per ciascuno dei rischi i provvedimenti da prendere.

I rischi sono stati valutati assegnando ad ognuno di essi un "indice di attenzione" scalato da 1 a 16 secondo la funzione $R = P \times D$ rappresentata nella matrice che segue, dove R = Rischio; P = Probabilità; D = Danno. In verticale con i valori da 1 a 4 vengono indicate le Probabilità

- 1 = improbabile
- 2 = poco probabile
- 3 = probabile
- 4 = molto probabile

In orizzontale con i valori da 1 a 4 vengono indicati i Danni

- 1 = lieve
- 2 = medio
- 3 = grave
- 4 = molto grave

La matrice identificata ha lo scopo di ordinare i rischi rilevati sia sotto il punto di vista della probabilità sia sotto quello della gravità delle conseguenze dei danni, il cui significato è il seguente:

- 1 = molto basso
- 2-3 = basso > si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente, provoca raramente danni significativi
- 4-6-8 = medio > si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano
- 9-12-16 = alto > si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della/e lavorazione/i richiede il massimo impegno ed attenzione.

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

PROBABILITÀ	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
	DANNO			

Si ritiene, sia per le lavorazioni da compiere sia per le modalità organizzative ed operative insite nel cantiere oggetto del PSC, di dover considerare come pericolo rilevante una condizione di rischio che attiene ad una valutazione con valore uguale a 8.

La pianificazione dei lavori che dovrà essere riportata all'interno di un Cronoprogramma lavori, da allegarsi al PSC, andrà determinata dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) prevedendo che l'esecuzione delle lavorazioni avvenga in condizioni di sicurezza e cercando di ridurre, per quanto possibile, le possibilità di lavorazioni pericolose e tra loro interferenti.

Andranno identificati tutti i soggetti coinvolti con la realizzazione dell'opera, ovvero quei soggetti con compiti di responsabilità all'interno del cantiere.

Per la realizzazione delle attività di cantiere si dovrà dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel PSC, tra queste tutte le disposizioni e prescrizioni contenute all'interno del Codice della Strada e relativo regolamento di attuazione, predisponendo tutte le adeguate opere provvisorie e di protezione collettiva quali delimitazioni e segnalazioni, ponteggi sospesi, parapetti contro le cadute dall'alto e tutte le possibili aperture nel vuoto, reti di protezione contro la proiezione e la caduta di materiali, punti di ancoraggio e sostegno nonché protezioni contro le cadute dall'alto, procedure di allerta per il rischio allagamenti durante l'attività lavorativa nelle aree di cantiere dovuti a possibili piene del torrente borro della Pozza dei Diavoli, indispensabili per l'effettuazione delle lavorazioni di cantiere in sicurezza.

Il PSC conterrà una prima parte all'interno della quale verrà identificata l'opera da eseguire, con la descrizione delle attività principali da realizzare; il contesto all'interno del quale si svilupperà il cantiere, con l'identificazione delle problematiche ambientali, l'influenza sulla realtà attuale relativa alla viabilità ed alle eventuali chiusure o parzializzazioni del ponte attraverso la realizzazione del senso unico alternato od altresì con una possibile identificazione dell'eventuale viabilità alternativa da concordarsi necessariamente con la Provincia di Arezzo, come pure riguardo al contesto circostante o limitrofo al cantiere (come ad es. la presenza di civili abitazioni, la presenza del torrente borro della Pozza dei Diavoli, linee elettriche aeree di media tensione, pozzetti e manufatti esistenti), le relative interferenze e gli eventuali disagi che si andranno a creare.

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

Verrà quindi identificata, su apposita planimetria, l'area ed il contesto interessato dai lavori da effettuarsi, con indicate le opere esistenti ed interferenti con la futura realtà di cantiere.

All'interno della sopracitata planimetria, verrà inoltre redatto un layout di cantiere contenente l'individuazione dei percorsi, delle piste, degli accessi, l'ubicazione dei servizi logistici ed igienico assistenziali, l'ubicazione delle zone di carico e scarico nonché le zone di deposito afferenti il cantiere stesso, identificate nella seconda parte del PSC.

All'interno della relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività, verranno analizzate le problematiche relative ai rischi e alle maggiori criticità, secondo il principio dell'eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali, privilegiando le opere provvisorie sia per la messa in sicurezza delle eventuali strutture pericolanti sia per la protezione collettiva delle manovalanze impiegate.

Il PSC dovrà pertanto assicurare che le interferenze con le attività nelle aree adiacenti e sottostanti a quelle d'intervento siano gestite nel modo più appropriato e sicuro, regolamentando le immissioni, gli accessi, le confluenze e gli orari delle attività lavorative che possono arrecare disagi e riducendo il più possibile le emissioni.

In base a quanto sopra esposto ogni fase lavorativa dovrà essere studiata, progettata (PSC), condotta e verificata in regime di massima sicurezza e attenzione.

Il progetto esecutivo e il PSC dovranno garantire il raggiungimento dell'obiettivo della massima sicurezza dentro e fuori del cantiere e del minimo disagio/interferenza recato alla viabilità e all'eventuale attività esterna al cantiere.

Sempre nella seconda parte del PSC verranno identificate le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive da attuare per l'effettuazione delle attività di cantiere. Verranno in esso evidenziate le caratteristiche delle aree di cantiere oggetto delle attività, con le opere aeree, le opere di sottosuolo e i sottoservizi, i corsi d'acqua, le infrastrutture e le opere limitrofe interferenti, gli agenti inquinanti, le problematiche afferenti i lavori stradali, i rischi facenti capo alle lavorazioni con le relative contromisure, i rischi trasmessi all'area circostante derivanti dalle lavorazioni del cantiere con le relative contromisure.

In particolare dovranno essere definiti ed assicurati:

- accordi preliminari all'inizio dei lavori con la Provincia di Arezzo allo scopo di verificare di l'opportunità di mantenere il ponte aperto al transito, attraverso l'istituzione di un senso unico alternato regolato da impianto semaforico parzializzando il transito con l'istituzione di apposite barriere identificative e di protezione, sulla base delle fasi di intervento e di

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

approntamento delle aree di cantiere, od altresì di precludere il transito creando una viabilità alternativa in accordo con il comune interessato;

- un successivo e costante coordinamento con la Provincia di Arezzo per la corretta istituzione, predisposizione e mantenimento della precitata viabilità, delle delimitazioni, segnalazioni h24, canalizzazioni, deviazioni e/o restringimenti del traffico veicolare sul ponte oggetto d'intervento sulla base delle fasistiche definite;
- le modalità da seguire per la recinzione / segregazioni di cantiere, adeguate e solide, gli orari e la gestione degli accessi, la segnaletica o i sistemi di segnalazione generale e puntuale, la predisposizione di idonee vie d'esodo per l'immediato abbandono dell'area di intervento in casi di emergenza;
- la non interferenza con il traffico veicolare e le realtà limitrofe al cantiere;
- l'identificazione dei percorsi di cantiere, la predisposizione di rampe di accesso alle aree di cantiere stabili e sicure, aree di stoccaggio e di deposito anche per quanto concerne l'eventuale utilizzo di sostanze e materiali pericolosi come pure provenienti dalla attività di demolizione;
- la verifica e successiva messa in sicurezza dei sottoservizi esistenti;
- le modalità e le prescrizioni da seguire per la predisposizione in sicurezza delle opere provvisorie per i lavori in quota;
- le misure preventive e protettive da adottare in caso di distacco di materiale localizzato, anche attraverso l'utilizzo di reti di sicurezza;
- misure preventive e protettive da adottare nei riguardi della presenza del torrente borro della Pozza degli Angeli per i pericoli dovuti alla presenza dello stesso, in particolare riguardo a possibili allagamenti delle aree di intervento;
- impianti di alimentazione energia ai quali si dovrà fare riferimento per le necessità di cantiere;
- misure preventive e protettive da adottare nei riguardi del rischio relativo allo stress termico e alle condizioni climatiche ed ambientali;
- disponibilità e ubicazione dei servizi igienico – assistenziali, per la gestione delle eventuali problematiche dovute allo stress termico nonché per la gestione emergenze da COVID-19;
- idonee e sicure postazioni di lavoro, con particolare riferimento ai rischi di lavori in quota e cadute nel vuoto;

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTÉGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

- misure generali di protezione da adottare contro i rischi di caduta di personale e materiale dall'alto, anche attraverso l'utilizzo di reti di sicurezza;
- idonee e sicure opere provvisorie e protezioni per i lavori in altezza, in particolare con la predisposizione di idonei ponteggi metallici;
- l'idonea delimitazione di tutte le possibili aperture nel vuoto;
- la movimentazione dei materiali occorrenti con attrezzature idonee ed adatte al tipo di carico da movimentare, rispettando le prescrizioni, i margini di sicurezza, le strutture di protezione collettive e individuali;
- il sollevamento dei carichi mediante idonei mezzi di sollevamento corredati della necessaria documentazione e verifiche previste per legge;
- la movimentazione dei mezzi meccanici con le dovute precauzioni, a cura di personale esperto e adeguatamente formato;
- la costante attenzione ai sottoservizi eventualmente presenti e soprattutto alle linee aeree/elettriche presenti, interessando nel caso in fase propedeutica all'esecuzione dei lavori gli Enti gestori al fine di effettuare in sicurezza le successive lavorazioni nelle vicinanze degli stessi ovvero la loro messa in sicurezza;
- le accortezze e prescrizioni da adottare per la movimentazione manuale dei carichi;
- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92 comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/08.

Il principale fattore di rischio è dato dal pericolo di cadute dall'alto, nel vuoto e di materiale dall'alto durante le lavorazioni (anche di materiale localizzato durante le attività di ripristino) nonché dal traffico veicolare presente nell'area di intervento, nei confronti dei quali il PSC dovrà contenere tutte le specifiche indicazioni, attività preventive ed accorgimenti atti a ridurre al minimo i rischi per la sicurezza ed il disagio per i lavoratori delle imprese e per l'utenza stradale.

In particolare per la protezione contro il rischio di cadute dall'alto e di materiale dall'alto si dovrà preferire l'adozione di dispositivi di protezione collettiva e, solo dove non sia tecnicamente possibile la loro adozione, ricorrere ai dispositivi di protezione individuale.

Per il caso specifico si dovrà prevedere l'utilizzo di ponteggi metallici a norma, muniti di piani di lavoro, botole, scale e parapetti di sicurezza nonché eventuale rete antipolvere e parasassi, purché la loro

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

costruzione risponda a idonei procedimenti di calcolo e ne garantisca la solidità e stabilità, verificando preventivamente la consistenza del terreno sul quale andranno posizionati.

Particolare attenzione andrà posta in tutti i casi in cui si presentino aperture sia sul piano orizzontale che verticale, le quali dovranno essere protette / sbarrate per impedire la caduta, e l'opera di protezione dovrà essere eseguita in condizioni di sicurezza ovvero, se non realizzabile prima dell'apertura, mediante operatori con imbracatura di sicurezza collegata a punti fissi sicuri.

Allo scopo di eliminare o ridurre al minimo i rischi legati alle interferenze con il traffico veicolare presente, in caso si debba chiudere il ponte al transito veicolare creando una viabilità alternativa come pure nel caso si debba istituire un senso unico alternato regolato da impianto semaforico, si dovrà stabilire che le manovre dei mezzi vengano gestite da un addetto opportunamente formato e che, oltre alla normale segnaletica prevista dal Codice della Strada e dal relativo regolamento di attuazione a seconda dei momenti e delle lavorazioni in atto, venga posizionata ulteriore segnaletica che informi sulla presenza del cantiere e quindi la necessità di rallentare e/o diminuire la velocità, predisponendo rampe solide, ben segnalate, con larghezza tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.

Sarà importante, inoltre, rilevare che la separazione del transito veicolare dalle aree di cantiere dovrà possedere resistenza adeguata atta ad evitare che i veicoli, anche in caso di perdita di controllo, invadano l'area di cantiere.

Nel caso si prevedano interferenze e quindi possibili fonti di rischio residuo nelle lavorazioni da effettuarsi in presenza o nelle vicinanze di linee elettriche aeree, si dovranno identificare specifiche disposizioni affinché tutti gli operatori mantengano la necessaria distanza di sicurezza di cui ai valori indicati dall'Allegato IX del D.Lgs. 81/2008, contattando in fase propedeutica l'Ente gestore per concordare assieme al medesimo eventuali interruzioni o spostamenti. In caso non sia possibile mantenere una tale distanza si dovrà prevedere la realizzazione di protezioni adeguate atte ad evitare un qualsiasi contatto accidentale, quali portali in legno provvisorio per individuare la sagoma limite di passaggio di personale, carichi e mezzi onde eludere pericolosi avvicinamenti alle precitate linee.

A seguito delle lavorazioni di demolizione, essendo prevedibile il rischio dovuto alla formazione di polveri aerodisperse nonché alla proiezione di materiale, si dovrà indicare la modalità per ridurlo al minimo, come ad es. irrorando costantemente con acqua tutti i tratti interessati dalle opere di demolizione nonché predisponendo adeguate reti di protezione per impedire che il materiale, anche quello minuto, possa invadere o ricadere nell'area esterna al cantiere.

Per il rischio afferente le lavorazioni in altezza, quando l'esecuzione delle attività comporta altezze superiori a 2 m sarà obbligatorio il montaggio di solidi parapetti ed, in casi specifici come quello in oggetto,

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTÉGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

di ponteggi metallici con solidi parapetti o mezzi equivalenti sui lati prospicienti il vuoto. Le protezioni adottate andranno comunque adeguate allo sviluppo dei lavori.

Riguardo al possibile rischio dovuto agli allagamenti causati dal torrente borro della Pozza dei Diavoli, le lavorazioni andranno svolte provvedendo al monitoraggio continuo delle previsioni meteorologiche e del livello del torrente. In caso di previsioni meteorologiche avverse, in presenza di pioggia ed in caso di innalzamento pericoloso del livello si dovrà prevedere l'immediata sospensione delle lavorazioni e l'abbandono del luogo di lavoro attraverso le vie d'esodo. L'attività potrà essere ripresa solamente quando il livello si sarà abbassato ad una quota che non sia fonte di rischio per il personale operante nelle vicinanze, verificando preventivamente la consistenza del terreno e quindi la reale possibilità di poterle riprendere in sicurezza.

Per il rischio afferente il contesto urbano nelle vicinanze del quale si dovranno svolgere le lavorazioni, verrà evidenziata la particolare attenzione che andrà posta nella movimentazione di macchine e attrezzature per il rischio dovuto alla presenza di fabbricati ad uso civile e produttivo, indicando la necessità di posizionare adeguate barriere di delimitazione per evitare avvicinamenti o transiti pericolosi di mezzi o personale estraneo durante le attività di cantiere, agevolandone nel caso gli eventuali allontanamenti.

Qualora nel corso delle lavorazioni si rendesse necessario l'utilizzo di sostanze chimiche, il PSC dovrà prevedere la preventiva comunicazione da parte dell'impresa esecutrice al CSE, unitamente alla consegna delle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate, al fine di consentirgli la verifica di eventuali potenziali rischi derivanti dall'uso di tali sostanze o legati alla presenza di lavorazioni interferenti.

All'interno del cantiere, in particolare nel corso delle operazioni di demolizione, si svolgeranno attività che comporteranno emissioni sonore elevate sia di breve durata che di durate prolungate; pertanto nel PSC dovrà essere previsto che l'impresa effettui un'apposita valutazione del rischio rumore al fine di mettere in atto tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie.

Allo stesso modo il cantiere prevede lavorazioni che, a causa dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse, possono causare danni all'apparato scheletrico e muscolare; sarà pertanto necessario prevedere all'interno del PSC idonee misure di sicurezza per tale rischio.

Per ciascuna fase di approntamento del cantiere, lo stoccaggio dei materiali dovrà rispettare le misure di sicurezza e di stabilità tali da non creare pericoli per le maestranze impiegate nel cantiere stesso.

Per la movimentazione delle macchine operatrici, come pure per la movimentazione dei carichi in altezza, andrà valutata la possibile interferenza dovuta alla presenza di altro personale operante nelle vicinanze o al di sotto del piano di movimentazione, nonché all'eventuale presenza di personale estraneo, come pure all'eventuale presenza di ulteriori realtà limitrofe nel corso della vita del cantiere.

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

Riguardo al rischio di investimento da veicoli in accesso o in uscita dal cantiere, sarà necessario far rispettare le regole di prudenza e di sicurezza da parte degli operatori e degli addetti. I lavoratori non dovranno transitare o sostare nel raggio di azione e di manovra dei mezzi operativi. I conduttori delle macchine operatrici dovranno essere persone esperte e capaci le quali dovranno seguire passo passo le istruzioni di sicurezza fornite dal fabbricante del mezzo. Si dovranno assistere gli operatori nelle operazioni di retromarcia e andranno segnalati gli eventuali ostacoli o le opere provvisorie presenti lungo i percorsi e le aree di cantiere.

In merito all'organizzazione del cantiere si andranno inoltre a definire le modalità di gestione dell'emergenza, delle procedure antincendio, evacuazione, primo soccorso, accertamenti e sorveglianza sanitaria, le modalità da seguire per la corretta individuazione e recinzione del cantiere, la viabilità, gli accessi e le segnalazioni, stradali e non, da realizzare, i servizi igienico-assistenziali da istituire, la gestione del protocollo di sicurezza anticontagio COVID-19, la dislocazione delle zone di carico/scarico e di deposito materiale all'interno del cantiere, da effettuarsi in aree ben individuate e protette dalle zone afferenti le lavorazioni di cantiere.

Verranno quindi definite le procedure complementari che si intendono adottare per tutte quelle lavorazioni particolari e specialistiche proprie di imprese/ditte chiamate successivamente ad effettuarle all'interno del cantiere, come pure le procedure operative, le misure generali per il coordinamento delle attività, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale con particolare riferimento alle eventuali interferenze tra le fasi di lavorazione identificate all'interno del cronoprogramma dei lavori.

Sempre all'interno del PSC verranno inoltre identificati i principali documenti da tenere in cantiere, quali ad es. Piano Operativo di Sicurezza in capo a ciascuna impresa esecutrice, per il quale verranno esplicitati i relativi contenuti minimi; Piano di Sicurezza e di Coordinamento e relativi aggiornamenti (tra i quali si annoverano anche i verbali di visita e di riunione di coordinamento); Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione dei lavoratori in capo alle imprese esecutrici; denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE; denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg; richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg; documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica; registro delle verifiche trimestrali dei ganci, delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura; copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi; copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi; relazione di calcolo e progetto del ponteggio per quelli realizzati diversamente dagli schemi tipo ovvero per quei ponteggi di altezza maggiore di 20,00 m; Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi.

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTÉGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

Verrà infine redatta la stima dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi sopra descritti, considerando quindi anche la gestione del protocollo di sicurezza anticontagio COVID-19, applicando prezzi parametrici dedotti dai costi standardizzati determinati dall'Osservatorio; in assenza di tali costi standardizzati andranno applicati parametri desunti da interventi similari realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima.

Riguardo alla gestione delle interferenze durante le lavorazioni di cantiere, il PSC dovrà prevedere tutte quelle informazioni e prescrizioni atte a evitarle o il più possibile limitarle, informando tutti coloro che entrano o si avvicinano al cantiere dei rischi esistenti, cercando, per quanto possibile, di non sovrapporre temporalmente le lavorazioni da svolgersi nel medesimo luogo, verificando costantemente le attività specifiche in capo agli operatori di ciascuna impresa esecutrice, mantenendo l'ordine nel cantiere e nel posto di lavoro, adottando misure preventive e protettive specifiche in base all'eventuale rischio di interferenza all'uopo individuato e comunque prima dell'inizio di eventuali fasi di lavoro tra loro interferenti, seguendo le ulteriori indicazioni fornite dal CSE durante la realizzazione dei lavori.

Andrà identificato inoltre che, per i periodi di maggior rischio relativi ad attività da realizzarsi nell'ambito della stessa area per i quali risulti impossibile lo sfasamento spaziale o temporale, queste si dovranno svolgere ponendo in essere schermature, protezioni o percorsi che consentano le rispettive attività, ivi compresi gli spostamenti, in condizioni di accettabile sicurezza, ovvero, in casi particolarmente complessi, con la presenza costante di un preposto.

Sarà responsabilità dell'Appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione e controllo, compreso il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino ad operare in cantiere, siano informati e formati sui temi della sicurezza sui luoghi di lavoro.

L'Appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, di costruzione da eseguire e di quelle inerenti al luogo ed alle problematiche afferenti il manufatto oggetto di intervento, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni e attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

È obbligo dell'Appaltatore inoltre verificare che le imprese subappaltatrici abbiano realizzato idoneo programma di formazione/informazione ai propri dipendenti come previsto dagli art. 36 e 37 del D.Lgs 81/08.

5. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il piano dovrà contenere le indicazioni finalizzate alla gestione delle emergenze in cantiere, le procedure antincendio, evacuazione, primo soccorso, accertamenti e sorveglianza sanitaria, anche in ambito di sicurezza anticontagio COVID-19 di cui al "Protocollo condiviso di regolamentazione per il

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri” emanato dal M.I.T. in data 24-04-2020, all. 7 al DPCM del 26-04-2020, al quale si rimanda.

6. TRATTAMENTO DEGLI INFORTUNI

Nel PSC verranno date indicazioni riguardo il Piano di Emergenza per il cantiere e la gestione degli eventuali infortuni, da redigersi anche riguardo all'emergenza COVID-19 a cura dell'impresa esecutrice; tale documento dovrà essere redatto secondo i principi base previsti dalla normativa vigente, e in particolare dal D. Lgs. 81/08.

Dovrà essere, inoltre, richiesto che l'impresa appaltatrice predisponga un'organizzazione di cantiere per il pronto soccorso e l'assistenza medica di emergenza nonché relativa all'ambito COVID-19, al fine di prestare le prime cure sul posto di lavoro a seguito di eventuali infortuni nonché in presenza di sintomi riconducibili al COVID-19. Tale organizzazione ed i presidi sanitari necessari dovranno essere conformi al DM 388/03 nonché al precitato “Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri” emanato dal M.I.T. in data 24-04-2020, all. 7 al DPCM del 26-04-2020 ai quali si rimanda.

I datori di lavoro, nell'ambito delle attività svolte, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 18, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 81/08), in possesso dei relativi attestati di partecipazione ai corsi di formazione previsti per legge, in corso di validità, da richiedersi all'interno del PSC.

I datori di lavoro sono inoltre tenuti ad adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave e immediato. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni del cantiere ed al numero delle persone presenti.

Tutti gli infortuni, a prescindere dalla loro gravità, devono essere segnalati al preposto dell'Impresa fornendo informazioni su:

- generalità dell'infortunato;
- diagnosi emessa dal Medico;
- giorni prescritti a seguito dell'infortunio;
- data, ora, luogo, lavorazione svolta;
- ricostruzione della dinamica dell'incidente e delle azioni intraprese subito dopo.

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTÉGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

L'Impresa sarà tenuta a comunicare le informazioni di cui sopra alla Stazione Appaltante ed al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

7. INDICAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Di seguito si riporta la valutazione preliminare delle spese prevedibili per l'attuazione delle misure di sicurezza relative ai "LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTÉGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA".

La predetta valutazione è stata effettuata tenendo in considerazione i seguenti elementi:

- la programmazione degli interventi
- le specifiche tecniche per la realizzazione degli interventi
- lavorazioni similari precedentemente stimate

I costi dei dispositivi di protezione individuale, i mezzi e servizi di protezione collettiva; gli apprestamenti, le infrastrutture, gli impianti tecnici per la sicurezza del cantiere nonché la segnaletica andranno estrapolati da prezzari standard ufficiali.

In ogni caso sarà compito del CSP redigere la valutazione specifica dei costi della sicurezza, attenendosi alle indicazioni di cui al D.Lgs 81/08 il quale prevede, per tutta la durata delle lavorazioni previste in fase preliminare, la stima dei seguenti costi:

- apprestamenti da prevedere nel PSC;
- mezzi, dispositivi e servizi di protezione collettiva;
- misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente da prevedere nel PSC per lavorazioni interferenti;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- procedure contenute nel PSC e da prevedere per specifici motivi di sicurezza;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezzari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del Committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non sia disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, ed

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	---

individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Gli oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta) previsti in questa fase di progetto sono stimati in € 18.875,27 necessari per gli apprestamenti da realizzare per rendere sicura l'area di cantiere e per garantire il più possibile l'incolumità degli addetti ai lavori (come nel caso in esame l'utilizzo di adeguate opere provvisorie di protezione nei lavori in quota e contro le cadute dall'alto o nel vuoto), nonché per la gestione del protocollo di sicurezza anticontagio COVID-19.

8. INDICAZIONI SUI CONTENUTI MINIMI DEL POS

Dati generali dell'impresa:

- denominazione e indirizzo impresa;
- specializzazione dell'impresa;
- nominativo del datore di lavoro;
- nominativi dipendenti e relative mansioni;

Organizzazione della sicurezza aziendale:

- nominativo del Preposto alla sicurezza;
- nominativo Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione;
- nominativo Rappresentante lavoratori;
- nominativo Addetto Antincendio;
- nominativo Addetto alle Emergenze;
- nominativo Medico Competente;
- rapporto di valutazione del rischio rumore a norma del decreto 195/06;
- rapporto di valutazione del rischio vibrazioni a norma del decreto 187/05;
- analisi e gestione rischio termico;
- documentazione inerente all'idoneità lavorativa specifica dei lavoratori impiegati;
- registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione dei lavoratori presenti in cantiere;
- documentazione attestante l'avvenuta formazione e informazione ai lavoratori (D.Lgs 81/2008);
- copia attestati di formazione del personale impiegato in cantiere, conformemente agli artt. 36, 37, 77 del D. Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;
- copia del registro degli infortuni
- posizioni INAIL, INPS, Cassa Edile;
- procedura e gestione dell'emergenza COVID-19

Provincia di Arezzo	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIPRISTINO DEL PONTE SULLA S.P.15 DI MONTEGONZI, km. 0+750, LOCALITÀ CAMENATA, COMUNE DI CAVRIGLIA	Piano di sicurezza e coordinamento Prime indicazioni
---------------------	--	--

Fasi Lavorative:

- elenco delle fasi lavorative previste, con riferimento all'organizzazione delle squadre di lavoro e i tempi in coerenza con i tempi di realizzazione programmati;
- individuazione analisi e valutazione dei rischi specifici per ciascuna lavorazione, con identificazione delle relative soluzioni preventive, protettive e DPI da adottare

Macchine, attrezzature:

- elenco delle macchine, degli impianti e delle attrezzature che verranno utilizzate con allegata copia della documentazione di conformità prevista per legge;
- schede identificative delle misure preventive, protettive e DPI da seguire prima dell'uso, durante l'uso e dopo l'uso delle stesse;
- per il rischio elettrico verrà richiesto all'impresa di fornire copia delle denunce e delle certificazioni obbligatorie

Prodotti/sostanze utilizzate:

- elenco delle sostanze e preparati pericolosi che verranno utilizzati con allegata copia, per ognuno, delle relative schede di sicurezza.