

COMUNE DI
MOSCIANO SANT'ANGELO
PROVINCIA DI TERAMO

OGGETTO: INTERVENTI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA ED ADEGUAMENTO ALLE
NORME DI SICUREZZA E BARRIERE
ARCHITETTONICHE DELLA PALESTRA A
SERVIZIO DELLA SCUOLA ELEMENTARE
CAPOLUOGO

DESCRIZIONE	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
ALL. 07	
DATA: 11/07/2016	Il Tecnico (Ing. Angelo Di GENNARO)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Previsto dall'art 100 e redatto in base ai contenuti dell'All. XV del D.Lgs. 81/08)

OGGETTO DEI LAVORI:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA E BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLA PALESTRA A SERVIZIO DELLA SCUOLA ELEMENTARE CAPOLUOGO
UBICAZIONE:	VIA CAMPO DEI FIORI -64023 MOSCIANO SANT'ANGELO
COMMITTENTE	COMUNE DI MOSCIANO SANT'ANGELO P.zza IV Novembre 10- 64023 Mosciano Sant'Angelo (TE)
RESPONSABILE DEI LAVORI :	Sig. Ubaldo Bellaspica – Responsabile Unico del Procedimento
COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE:	Ing. Angelo DI GENNARO e residente in Via Alberto Sabin 16 – 67100 L'Aquila
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE:	Da appaltare
IMPRESA AFFIDATARIA:	Da appaltare

Le prescrizioni del presente PSC dovranno essere preventivamente comunicate a tutte le imprese che si susseguiranno per la definizione dell'opera.

L'assunzione di detta vincolante prescrizione viene rimessa al:

- Committente sig. _____
- Impresa affidataria _____

Mosciano Sant'Angelo, li 10/05/2015

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

TABELLA 1. – Identificazione e descrizione dell'opera

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	
Punto 2.1.2 al Indirizzo del cantiere.	VIA CAMPO DEI FIORI -64023 MOSCIANO SANT'ANGELO

<p>Punto 2.1.2 a3</p> <p>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche.</p>	<p>Tali interventi vengono di seguito specificati:</p> <p><u>Intervento di risanamento murature nelle lesionature presenti sulla struttura.</u></p> <p>Durante le operazioni di sondaggio sulla struttura per valutare la situazione strutturale dell'edificio è stato accertato la presenza di tubazione in ferro (ex pluviali) incassate nei muri soprattutto nelle zone d'angolo con conseguente riduzione della massa muraria..</p> <p>L'intervento relativamente alle lesioni presenti sugli spigoli consiste nella rimozione della tubazione incassata a muro e il risanamento con il metodo cuci e scuci e successiva apposizione di rete metallica sia all'interno che all'esterno nella parte più ammalorata mentre nelle restanti parti verrà eseguita la sarcitura delle lesioni con malta e mattoni.</p> <p>Oltre alle lesionature sulle pareti della struttura portante, sono presenti anche lesionature nelle zone di deposito attrezzi che insistono su divisori e tra muratura portante e solaio nella zona spogliatoi.</p> <p>Per le lesionature su tramezzi il progetto prevede la demolizione di intonaco e il loro rifacimento.</p> <p>Per le lesioni tra solaio e muro viene effettuato, nella parte bassa del solaio, il consolidamento mediante l'inserimento di rete elettrosaldata collegata con chiodi e fiocchi mentre nella parte alta (nel cordolo ammorsato sul muro della palestra) viene effettuato il consolidamento mediante l'iniezione con miscele e successiva rete elettrosaldata e intonaco.</p> <p>Inoltre all'esterno della struttura sono presenti pluviali che scaricano su marciapiede e successivamente si riversano sul terreno circostante la palestra.</p> <p>Nella zona retrostante alla palestra, ove la struttura si pensi abbia avuto dei cedimenti in passato ,il presente progetto prevede il collegamento dei due pluviali esistenti alla linea acque bianche esistente in modo tale da allontanare l'accumulo dell'acqua su terreno e successivo abbassamento dello stesso.</p> <p><u>Risoluzione interno infiltrazioni</u></p> <p>Allo stato attuale all'interno della struttura sono presenti delle infiltrazioni sia sul soffitto che su una parete a confine con la scala uscita di sicurezza del piano primo e secondo della scuola elementare.</p> <p>Per quando riguarda l'infiltrazione in copertura è prevista la ripassature del tetto per individuare e risanare la causa di infiltrazione con successivo rifacimento della pittura sul soffitto internamente.</p> <p>Per l'infiltrazione sulla parete a confine con l'uscita di sicurezza verrà modificata la ringhiera esistente in modo tale da non interferire con la guaina sottostante, verrà inserita una scossalina in modo da evitare l'infiltrazione dell'acqua tra parete e solaio e infine verrà realizzato un intonaco impermeabile lungo la parete a confine con la scala in modo tale che l'acqua che scola sulla scala non vada ad infiltrarsi sui muri laterali.</p> <p>Sul pianerottolo di uscita al piano primo, dove non c'è pendenza regolare, è prevista la regolarizzazione della pendenza del pianerottolo mediante la redazione di un compluvio al centro del pianerottolo che raccoglie l'acqua e viene portata fuori dalla scala.</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Adeguamento alle norme di prevenzione incendi</u> La struttura è stata oggetto di parere preventivo da parte dei Vigili del Fuoco di Teramo unitamente a tutto il complesso scolastico. Per il programma di adeguamento alle norme di prevenzione incendi è prevista la realizzazione di una seconda uscita di sicurezza contrapposta a quella esistente a servizio delle persone presenti all'interno della palestra. L'uscita di sicurezza verrà realizzata mediante tagli su muratura e, successivamente, l'installazione di infisso con maniglione antipanico. Successivamente alla stessa verrà esteso anche l'impianto di illuminazione di emergenza con l'installazione di una lampada sopra la nuova uscita di sicurezza. • <u>Adeguamento alle norme sulle barriere architettoniche.</u> Il piano di calpestio della palestra è situato ad una quota più bassa, circa 1.10 m, dal piano di calpestio del piano terra della scuola elementare. Nella zona relativa ai servizi igienici della scuola è presente un bagno per disabili che verrà utilizzato anche dagli utenti della palestra. Per superare il dislivello tra la palestra e la scuola è presente un montascale. Per l'adeguamento alle barriere architettoniche verrà rifatto il marciapiede esistente intorno alla palestra e verrà realizzato un nuovo marciapiede di collegamento tra il cancello di ingresso pedonale e il marciapiede esistente in modo tale che la palestra abbia un accesso fruibile e complanare. Per il resto l'intera struttura ha la pavimentazione complanare in tutte le aree e ha gli accessi a norma in base alla normativa sulle barriere architettoniche. Infine verranno realizzate altri interventi tra cui: <ul style="list-style-type: none"> • la sistemazione della gabbia di faraday che a causa delle neviccate risulta divelta; • rimozione ed installazione delle canale di gronda del tipo preverniciato e relativi discendenti collegati alla linea acqua bianche esistente. • rasatura e stuccature di parti ammalorate e con piccole lesioni; • riverniciatura di tutta la palestra compresa annessi e servizi. • Installazione dei nuovi sanitari igienici; • Installazione dei nuovi copritermosifoni sui radiatori presenti all'interno della palestra
<p>Punto 2.1.4 Tavole esplicative di progetto allegata.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria (correlata agli aspetti della sicurezza) <input checked="" type="checkbox"/> Stima dei costi per la sicurezza

<p>Punto 2.1.2 b) Individua- zione dei soggetti con compiti di sicurezza:</p>	<p><u>Committente:</u> COMUNE DI MOSCIANO SANT'ANGELO P.zza IV Novembre 10-64023 Mosciano Sant'Angelo (TE)</p> <p><u>Direttore dei lavori opere strutturali:</u> Da nominare</p> <p><u>Direttore dei lavori opere architettoniche:</u> Da nominare</p> <p><u>Coordinatore per la progettazione:</u> Ing. Angelo DI GENNARO residente in Via Alberto Sabin 16 – 67100 L'Aquila</p> <p><u>Coordinatore per l'esecuzione:</u> Da nominare</p>
<p>Punto 2.1.2 b) Imprese pre- viste e/o no- minativi del- le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.</p>	<p><u>Impresa affidataria:</u> Da appaltare</p>

TABELLA 2. – Aspetti relativi al coordinamento ed informazione

MODALITÀ ORGANIZZATIVE E DI COORDINAMENTO	
<p>Punto 2.1.2 g) Descrizione e definizione delle modalità organizzative per la cooperazione, il coordinamento e la reciproca informazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi.</p>	<p>L'impresa affidataria, ed eventuali imprese esecutrici e i lavoratori autonomi devono coordinarsi nelle specifiche attività e compiti ad essi delegati nel rispetto delle norme di tutela per la salute e la sicurezza e secondo le modalità indicate nelle seguenti fasi operative.</p> <p>Sarà vietato l'ingresso in cantiere a qualsiasi impresa e lavoratore autonomo senza prima aver effettuato una riunione di coordinamento con i soggetti coinvolti nelle lavorazioni.</p> <p>E' obbligo dell'impresa affidataria organizzare le riunioni ed informare il CSE</p> <p>Sarà necessaria una riunione tra le parti sull'area di cantiere almeno due giorni prima dell'inizio dei lavori; dovranno essere presenti il Committente, il Direttore dei Lavori, il datore di lavoro dell'impresa affidataria o un suo legale rappresentante, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice o legali rappresentanti, tutti i lavoratori autonomi coinvolti ed infine il coordinatore per l'esecuzione.</p> <p>Ognuno dei presenti dovrà avere una copia del piano operativo di sicurezza valido ed aggiornato.</p> <p>In ogni riunione dovranno essere illustrate le attività che ogni impresa e lavoratore autonomo svolgerà in cantiere indicando i tempi di esecuzione, gli spazi occupati e i percorsi utilizzati.</p> <p>Al verificarsi di interferenze impreviste, di carattere temporale e/o spaziale, si adotteranno misure preventive e protettive sottoscritte e firmate da tutti i soggetti coinvolti.</p> <p>Le imprese dovranno illustrare, reciprocamente, il contenuto dei propri Piani Operativi di Sicurezza prima dell'inizio lavori.</p> <p>Sono previste riunioni periodiche nell'avanzamento dei lavori ed in concomitanza delle successive fasi di lavorazione nel cantiere definite ed elencate dal cronoprogramma ed inoltre ogni qualvolta subentra od intervenga un'impresa esecutrice o lavoratori autonomi.</p> <p>Obbligo che il CSE venga informato dall'impresa affidataria di qualsiasi fase di cambiamento nell'area di cantiere.</p> <p>Ogni riunione, variazione o nuova predisposizione dovrà avvenire in presenza del CSE e dovrà risultare da verbali scritti allegati al PSC ed ai POS.</p> <p>Ogni impresa che deve iniziare i lavori deve controllare lo stato di sicurezza del cantiere e mantenerlo secondo le disposizioni del presente PSC fino alla fine dei lavori.</p>

<p>Punto 2.1.2 h) Organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (gestione emergenze).</p>	<p>Gestione comune <input type="checkbox"/></p>	<p>Gestione separata <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ciascuna impresa affidataria, esecutrice ed ogni lavoratore autonomo dovrà provvedere a depositare in cantiere la propria <u>cassetta di pronto soccorso (nel caso di impresa con oltre 3 lavoratori) o pacchetto di pronto soccorso (nel caso di impresa fino a 3 lavoratori)</u> e curarne l'aggiornamento del contenuto.</p> <p>Ciascuna impresa dovrà predisporre per ogni turno di lavoro almeno due lavoratori formati e responsabili delle emergenze quali primo soccorso, antincendio ed evacuazione.</p> <p>L'impresa esecutrice delle strutture in legno dovrà depositare in cantiere almeno un estintore a polvere da 6 kg del tipo ABC e dovrà informare della sua ubicazione e del suo utilizzo tutti i lavoratori presenti in cantiere.</p>	<p>A cura del committente <input type="checkbox"/></p>
<p>Punto 2.1.2 h) Riferimenti telefonici delle strutture da contattare per le emergenze.</p>	<p>Ambulanza – Pronto Soccorso</p>		<p>118</p>
	<p>Polizia</p>		<p>113</p>
	<p>Carabinieri</p>		<p>112</p>
	<p>Vigili del Fuoco</p>		<p>115</p>
	<p>Ospedale di Giulianova</p>		<p>085 80201</p>
	<p>Ospedale di Teramo</p>		<p>0861 4291</p>

Punto 2.1.2 i)

TABELLA 3. – Indicazioni relative alle lavorazioni del cantiere

LAVORAZIONI DEL CANTIERE E CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI		
Lavorazione A	Fase di lavoro	Durata
Allestimento cantiere	Installazione recinzione di cantiere	6
	Installazione quadro elettrico	
	Installazione presidi	
	Installazione ponteggio	
Lavorazione B	Fase di lavoro	Durata
Demolizione e rimozione di materiali	Rimozione discendenti e pluviali	3
	Demolizione di marciapiede	6
	Apertura porta uscita di sicurezza	6
Lavorazione C	Fase di lavoro	Durata
Opere di consolidamento strutturale	Riparazione con il metodo cucì e scuci	8

	Consolidamento con resine	5
	Consolidamento solaio	4
Lavorazione D	Fase di lavoro	Durata
Opere di sistemazione interne ed esterne	Ripassatura di copertura	6
	Rifacimento canali di gronda e pluviali	3
	Riparazione infiltrazioni si scala uscita di sicurezza	6
	Adeguamento pianerottolo uscita di sicurezza	3
	Realizzazione nuovo marciapiede	9
	Collegamento pluviali fognatura	3
	Installazione copritermosifoni	3
	Realizzazione pittura	12
Lavorazione F	Fase di lavoro	Durata
Realizzazione impianti	Installazione nuovi servizi igienici	3
	Istallazione nuove lampade di emergenza	4
	Verifica montascale	1
DURATA COMPLESSIVA DELLE LAVORAZIONI (giorni naturali, successivi e continui):		91
ENTITÀ DEL CANTIERE: 91 x 4 = 364 uomini/giorno	Considerando la presenza contemporanea in cantiere di n° 4 lavoratori, l'entità del cantiere, espressa in uomini/giorno, è di 364 .	
Lavorazione particolari	Fase di lavoro	
Opere provvisionali	Montaggio uso e smontaggio di ponteggi	

Punto 2.1.3

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO ⁽²⁾		
<input checked="" type="checkbox"/> nessuna.		
procedure da seguire nelle seguenti lavorazioni:		
Lavorazione:	Procedure complementari:	Impresa incaricata:

⁽²⁾ Tali procedure oltre a costituire elementi integrativi per la definizione dei costi per la sicurezza devono essere considerate periodo di maggior rischio lavorativo, soggetto a verifiche periodiche da parte del CSE.

Punto 2.1.5

TABELLA 5. – Elenco indicativo degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC (Allegato XV.I)

ELENCO INDICATIVO ELEMENTI ESSENZIALI UTILI AL CONTENUTO DEL PSC	
Apprestamenti (ad es: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, spogliatoi, gabinetti, refettori, infermerie, recinzioni di cantiere, ecc)	Elenco: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, passerelle, recinzioni di cantiere,
Attrezzature (ad es: betoniere, gru, argani, elevatori, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferri, impianti di cantiere, ecc)	Elenco: betoniere, argani, elevatori, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferri
Infrastrutture di cantiere (ad es: viabilità principale di cantiere, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere, ecc)	Elenco: viabilità principale di cantiere, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere, segnaletica interna di cantiere
Mezzi e servizi di protezione collettiva (ad es: segnaletica di sicurezza, attrezzature per primo soccorso, illuminazione d'emergenza, mezzi estintori, ecc)	Elenco: segnaletica di sicurezza interna ed esterna a livello stradale, attrezzature per primo soccorso, mezzi estintori

1. RELAZIONE RIGUARDANTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI, CON RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE
(Punto 2.1.2 c)

Punto 2.1.2 d1 ai sensi dei punti 2.2.1 (vedi allegato XV.2) e 2.2.4

TABELLA 6. – Analisi degli elementi essenziali dei rischi in relazione: ⁽³⁾

Punto 2.2.1 ELEMENTI ES- SENZIALI DI RI- SCHIO (Elenco ri- portato nell' Allegato XV.2)	Fattori esterni che com- portano rischi per il cantie- re.	Rischi che le lavora- zioni di cantiere compor- tano per l'area cir- costante.	Punto 2.2.4 a) - Scelte progettuali ed organizzative, procedure. - Misure preventive e protettive da at- tuare.	Soggetto incarica- to di attuare le misure
1- Alberi		<input checked="" type="checkbox"/>	Prevedere interferenze con braccio meccanico degli automezzi, delimitare distanza di sicurezza dagli alberi e limitare raggio braccio meccanico, prevedere potatura alberi o abbattimento degli alberi.	
2- Strada carrabile	<input checked="" type="checkbox"/>		Deve essere installata segnaletica indicante la presenza di cantiere e di limite di velocità. In ogni caso, in entrata ed uscita degli automezzi, ci si deve avvalere di personale per la regimazione del traffico.	
3- Linee aeree Condutture sotterra- nee	<input checked="" type="checkbox"/>		Non esistono linee aeree sul lotto. Nella fase di progettazione non risulta la presenza di condutture sotterranee nell'area dove sorgerà il nuovo fabbricato. Prima di procedere con gli scavi l'impresa incaricata dovrà contattare gli enti preposti per accertarsi dell'assenza di condutture sotterranee di servizi.	

Allegato XV.2

“Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali ai fini dell’analisi dei rischi connessi all’area di cantiere, di cui al punto 2.2.1”

- Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire;
- Infrastrutture quali: strade, ferrovie, idrovie, aeroporti;
- Edifici con particolari esigenze di tutela quali: scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni;
- Linee aeree e condutture sotterranee di servizi;
- Altri cantieri o insediamenti produttivi;
- Viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi;
- Caduta di materiali dall’alto;
- Lavori stradali ed autostradali (rischio da traffico circostante);
- Rischio annegamento;
- Zone con deposito materiale/sostanze incendiabili, esplosive;
- Presenza ordigni esplosivi;
- Area dismessa (potenziali inquinanti).

2. RELAZIONE RIGUARDANTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI, CON RIFERIMENTO L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (Punto 2.1.2 c)

Punto 2.1.2 d2 ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4

TABELLA 7. – Elementi caratteristici del cantiere: ⁽⁴⁾

Punto 2.2.2 Analisi degli elementi in riferimento a:		Punto 2.2.4 a) - Scelte progettuali ed organizzative, procedure. - Misure preventive e protettive da attuare.	Soggetto incaricato di attuare le misure (realizzazione e/o controllo)
a)	Modalità da seguire per la recinzione gli accessi le segnalazioni	<p>L'intera area di cantiere deve essere recintata con paletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e rete in plastica rossa ancorata ai paletti per un'altezza pari a 2.00 m.</p> <p>La recinzione di cantiere deve essere realizzata in modo tale da rendere inaccessibile l'accesso volontario al cantiere.</p> <p>In alternativa può essere utilizzata la recinzione di cantiere realizzata con pannelli modulari metallici sempre che sia resa inaccessibile.</p> <p>Si deve realizzare l'accesso al cantiere di tipo carrabile e pedonale mediante la realizzazione di cancelli altezza pari a 2.00 m con telaio in tubi saldati tra di loro e pannellatura con lamiera nella zona indicata dal lay out di cantiere</p> <p>Detti accessi devono essere utilizzati solo per l'accesso agli addetti ai lavori e devono essere tenuti chiusi durante il giorno.</p> <p>Installare segnaletica indicante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'uscita di autocarri su strada, • divieto di ingresso alle persone non autorizzate, • Utilizzo DPI, • Rischio di elettrocuzione nelle zone con il relativo rischio. 	
b)	Realizzazione servizi igienico assistenziali	Per i servizi igienico sanitari devono essere utilizzati quelli esistenti all'interno della palestra	

c)	Viabilità principale del cantiere (limiti e vincoli di accesso)	La viabilità di cantiere deve essere sgombra da qualunque materiale che preclude pericolo. All'interno del cantiere deve essere segnalata e delimitata la viabilità di cantiere	
d)	Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, gas etc)	All'interno del cantiere deve essere installato un quadro elettrico ed i relativi quadri di derivazione che devono essere chiusi a chiave e tale chiave deve essere affidata ad un preposto che ne sia responsabile; Il Quadro di cantiere deve essere munito di fungo esterno per le emergenze. Sarà obbligo dell'impresa di predisporre la segnaletica indicativa dell'ubicazione del quadro e la dichiarazione di conformità dell'installazione; I cavi di prolunga dei singoli attrezzi dovranno essere rimossi e raccolti non appena terminata la lavorazione e comunque la stessa operazione dovrà essere ripetuta ad ogni pausa di lavoro.	
e)	Impianti di terra e scariche atmosferiche	Deve essere installato un impianto di terra a servizio degli attrezzi. Sarà obbligo dell'impresa di predisporre la segnaletica indicativa dell'ubicazione della linea e la dichiarazione di conformità dell'installazione	
f)	Disposizione per la consultazione del RLS di ogni impresa esecutrice	Gli RLS di ogni ditta devono essere consultati dai datori di lavori previo sottoscrizione del POS e ed eventuali verbali di riunione in cantiere	

g)	Disposizioni per attuazione attività di coordinamento tra tutti i datori di lavoro	<p>Prima dell'inizio dei lavori e prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese, il CSE dovrà convocare una riunione di coordinamento alla quale dovranno essere presenti tutti i datori di lavoro ed i RLS. Durante le riunioni di coordinamento dovranno essere illustrate le attività che ogni impresa svolgerà in cantiere con indicazione dei tempi di esecuzione, degli spazi occupati e dei percorsi che verranno utilizzati.</p> <p>Qualora durante queste riunioni emergano delle interferenze, di carattere temporale e/o spaziale, si dovranno adottare delle misure preventive e protettive.</p> <p>Le imprese dovranno illustrare, reciprocamente, il contenuto dei propri Piani Operativi di Sicurezza, quantomeno nelle attività giudicate a rischio.</p> <p>Le imprese dovranno assicurare tra di loro la reciproca informazione sui rischi che dovessero generare nelle loro attività e/o negli apprestamenti da loro approntati.</p> <p>L'impresa affidataria ha l'obbligo di avvisare il CSE con un anticipo di almeno 7</p>	CSE
h)	Modalità di accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali (percorso preferenziale e loro stazionamento)	<p>Gli automezzi per il trasporto dei materiali potranno sostare, per il lasso di tempo necessario al carico/scarico dei materiali, sulla viabilità.</p> <p>Durante la sosta dovrà essere installata segnaletica di divieto di transito al normale traffico veicolare.</p>	
i)	Dislocazione degli impianti di cantiere	Il quadro elettrico di cantiere, sono riportati nel lay out di cantiere allegato	
l)	Dislocazione zone di carico e scarico	La zona di carico e scarico è definita nel lay out di cantiere ed è individuata nella parte più vicina alla zona di accesso carrabile	
m)	Zone di deposito attrezzature, stoccaggio materiali, rifiuti	All'interno del cantiere verrà realizzata un'area indicata sul lay out di cantiere per lo stoccaggio dei materiali di deposito e rifiuti	

n)	Zona deposito materiali con rischio incendio o esplosioni	Non saranno presenti depositi a rischio di incendio o esplosioni	
o)	Procedure per la mera fornitura di materiale o attrezzature	Il deposito dei materiali in cantiere, forniti da aziende fornitrici, dovrà avvenire sotto la sorveglianza del Preposto di cantiere nominato dall'impresa affidataria. Detto materiale deve essere dislocato nell'area di cantiere adibita al deposito	
<p style="color: red; margin: 0;">Punto 2.2.4 b)</p> EVENTUALI MISURE DI COORDINAMENTO ATTE A REALIZZARE QUANTO PREVISTO:		Tutte le imprese dovranno coordinarsi tra di loro in collaborazione con il CSE e il Responsabile dei lavori mediante riunioni di coordinamento	

3. RELAZIONE RIGUARDANTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI, CON RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI DI CANTIERE
(indicate nella precedente tabella n. 3) (Punto 2.1.2 c)

Punto 2.1.2 d3 ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4

TABELLA 8. – Analisi relativa ai principali elementi di rischio

SUDDIVISIONE IN FASI DI LAVORO:

LAVORAZIONE A : ALLESTIMENTO CANTIERE

Punto 2.2.3 Analisi dei rischi	NO	SI	Punto 2.2.4 a) - Scelte progettuali ed organizzative, procedure. - Misure preventive e protettive da attuare.	Soggetto incaricato di attuare le misure
Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il rischio di investimento si verifica in due fasi: - nella installazione della segnaletica sulla viabilità pubblica. - durante le fasi di accesso e di uscita dall'area di cantiere. Durante tale operazione l'addetto all'installazione della segnaletica e l'autista del veicolo dovranno essere coadiuvati da un addetto alla regolamentazione del traffico veicolare e delle manovre interne all'area di cantiere.	
Rischio di caduta dall'alto di materiale		<input checked="" type="checkbox"/>	Il rischio di caduta di materiale dall'alto si verifica durante lo scarico di materiale con gru su camion. Pertanto operatore a terra dovrà sostare fuori dal raggio d'azione del braccio della gru su camion.	

Rischio di elettrocuzione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Durante la realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere l'addetto dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - predisporre il quadro elettrico di cantiere ed i quadri di derivazione che devono essere chiusi a chiave e tale chiave deve essere affidata ad un preposto che ne sia responsabile; - predisporre il quadro principale di cantiere che dovrà essere munito di fungo esterno per le emergenze; - sarà obbligo dell'impresa affidataria di predisporre la segnaletica indicativa dell'ubicazione del quadro; 	
<p>Il Rischio di: seppellimento negli scavi; caduta dall'alto; insalubrità dell'aria nei lavori in galleria; instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria; lavori di demolizione o manutenzione; incendio o esplosioni (connesso lavorazioni e materiali); sbalzi eccessivi di temperatura; rumore; uso sostanze chimiche. Non si ravvisa nella presente lavorazione</p>				

LAVORAZIONE B : OPERE DI DEMOLIZIONE

Rimozione discendenti e pluviali
Demolizione di marciapiede
Apertura porta uscita di sicurezza

Punto 2.2.3 Analisi dei rischi	NO	SI	Punto 2.2.4 a) - Scelte progettuali ed organizzative, procedure. - Misure preventive e protettive da attuare.	Soggetto incaricato di attuare le misure
Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Durante le fasi di accesso e di uscita dall'area di cantiere ,per la rimozione del materiale di risulta , l'autista del veicolo deve essere coadiuvato da un addetto alla regolamentazione del traffico veicolare e delle manovre interne all'area di cantiere. - Durante l'escavazione con mezzo meccanico è vietato la presenza degli operai nel campo di azione del mezzo. - Durante le manovre con gli autocarri all'interno del cantiere devono essere diretta da personale a terra 	
			-	

<p>Rischio di caduta dall'alto</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Prima di procedere all'attività di demolizione nel caso in cui si superi il dislivello di 50 cm installare parapetto perimetrale alla sommità del vuoto. - In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante. - Nel solaio in caso sia presenti vuoti superiori a 50 cm detti vuoti devono essere protetti mediante parapetti di altezza 1.00 m e tavola fermapiede - Per lavorazioni da eseguirsi ad altezza massima di mt 2 è permesso l'utilizzo di ponti su cavalletti della larghezza minima di cm 90 e poggiati su almeno tre cavalletti. Non utilizzare scale e tavolame non idoneo (pannelli multistrato). - Per l'utilizzo del ponteggio far riferimento alla lavorazione particolare riportato alla fine dell'analisi dei rischi - In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante. - Nel solaio in caso sia presenti vuoti superiori a 50 cm detti vuoti devono essere protetti mediante parapetti di altezza 1.00 m e tavola fermapiede 	
------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	---	--

Rischio di elettrocuzione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>a) Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni. Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per pedoni. Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F. Non manomettere mai il polo di terra. Usare spine di sicurezza omologate CEI. Usare attrezzature con doppio isolamento. Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.</p> <p>b) Non utilizzare sui ponteggi apparecchi alimentati a corrente elettrica. Utilizzare solo ed esclusivamente attrezzi alimentati a batteria.</p> <p>c) Obbligo di non rimuovere i dispositivi di protezione individuale sugli attrezzi utilizzati.</p> <p>d) Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento</p> <p>e) I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti)..</p> <p>- Non utilizzare sui ponteggi apparecchi alimentati a corrente elettrica. Utilizzare solo ed esclusivamente attrezzi alimentati a batteria.</p>	
Rischio rumore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Durante l'utilizzo di martello demolitore, tutti i lavoratori presenti all'interno del cantiere dovranno fare uso di idonei otoprotettori. Dovrà essere rispettato il regolamento comunale sulle emissioni sonore ove presente.</p>	
Rischio uso sostanze chimiche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>- Nelle lavorazioni dov'è previsto l'utilizzo di sostanze chimiche, l'impresa, prima del deposito in cantiere degli stessi, dovrà consegnare al CSE le schede di sicurezza dei prodotti e le procedure scritte per l'applicazione dei medesimi.</p>	
Rischio di tagli e abrasioni		<input checked="" type="checkbox"/>	<p>- Obbligo inderogabile di non rimuovere i dispositivi di protezione individuale su ogni attrezzo o macchinario.</p> <p>- Obbligo all'utilizzo dei DPI contro tagli e abrasioni causate dall'attrezzo utilizzato.</p>	

Rischio di caduta di materiale dall'alto			<p>f) Durante le operazioni di movimentazione dei carichi con gru su camion il personale a terra deve obbligatoriamente sostare fuori dal raggio di azione del braccio della gru.</p> <p>g) Durante il calo a terra del materiale demolito obbligo di installare lungo il ponteggio la tubazione in plastica per lo scarico del materiale su container o camion.</p> <p>h) All'interno dell'area di cantiere tutti gli attrezzi utilizzati dall'impresa (betoniera, piegaferro, mola da banco) devono essere protette da tettoia di protezione nel caso sia a rischio di materiale dall'alto.</p>	
<p>Il Rischio di: insalubrità dell'aria nei lavori in galleria; instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria; lavori di demolizione o manutenzione; incendio o esplosioni (connesso lavorazioni e materiali); sbalzi eccessivi di temperatura; Non si ravvisa nella presente lavorazione</p>				

LAVORAZIONE C : OPERE DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE

Riparazione con il metodo cucì e scuci
Consolidamento con resine
Consolidamento solaio

Punto 2.2.3 Analisi dei rischi	NO	SI	Punto 2.2.4 a) - Scelte progettuali ed organizzative, procedure. - Misure preventive e protettive da attuare.	Soggetto incaricato di attuare le misure
--	----	----	--	--

<p>Rischio di caduta dall'alto</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la realizzazione di muri, intonaci ecc gli addetti devono, per lavori il cui piano di quota superi i 50 cm di altezza, devono essere utilizzati ponti (su almeno tre cavalletti) di larghezza minima 90 cm e con palanche di spessore 5 cm su cavalletti metallici la cui distanza massima non deve superare i 3.60 m. Si autorizza l'utilizzo delle scale esclusivamente per accedere al piano di lavoro (ponti su cavalletti). - Per lavorazioni da eseguirsi ad altezza massima di mt 2 è permesso l'utilizzo di ponti su cavalletti della larghezza minima di cm 90 e poggiati su almeno tre cavalletti. Non utilizzare scale e tavolame non idoneo (pannelli multistrato). - Per l'utilizzo del ponteggio far riferimento alla lavorazione particolare riportato alla fine dell'analisi dei rischi - In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante. 	
------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--	--

Rischio di elettrocuzione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>i) Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni.</p> <p>j) Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per pedoni. Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F.</p> <p>k) Non manomettere mai il polo di terra. Usare spine di sicurezza omologate CEI. Usare attrezzature con doppio isolamento. Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.</p> <p>l) Non utilizzare sui ponteggi apparecchi alimentati a corrente elettrica. Utilizzare solo ed esclusivamente attrezzi alimentati a batteria.</p> <p>m) Obbligo di non rimuovere i dispositivi di protezione individuale sugli attrezzi utilizzati.</p> <p>n) Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento</p> <p>o) I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.</p> <p>p) Le operazioni di impasto del materiale per ripristino devono essere impastate a terra e portate sul ponteggio.</p>	
Rischio rumore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Durante l'utilizzo di martello demolitore, tutti i lavoratori presenti all'interno del cantiere dovranno fare uso di idonei otoprotettori. Dovrà essere rispettato il regolamento comunale sulle emissioni sonore.	
Rischio uso sostanze chimiche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	In fase di progettazione non è previsto l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose. Qualora tale previsione venga superata, le imprese, prima del deposito in cantiere di prodotti chimici, dovranno consegnare al CSE le schede di sicurezza dei prodotti e le procedure scritte per l'applicazione dei medesimi.	
Rischio di tagli e abrasioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>- Obbligo inderogabile di non rimuovere i dispositivi di protezione individuale su ogni attrezzo o macchinario.</p> <p>- Obbligo all'utilizzo dei DPI contro tagli e abrasioni causate dall'attrezzo utilizzato.</p>	

Rischio di caduta di materiale dall'alto		<input checked="" type="checkbox"/>	<p>-Durante le operazioni di movimentazione dei carichi con gru su camion il personale a terra deve obbligatoriamente sostare fuori dal raggio di azione del braccio della gru.</p> <p>-All'interno dell'area di cantiere tutti gli attrezzi utilizzati dall'impresa (betoniera, piegaferro, mola da banco) devono essere protette da tettoia di protezione nel caso ci sia rischio di caduta di materiale dall'alto.</p>	
--	--	-------------------------------------	--	--

Il Rischio di: insalubrità dell'aria nei lavori in galleria; instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria; lavori di demolizione o manutenzione; **Non si ravvisa nella presente lavorazione**

LAVORAZIONE D :

Ripassatura di copertura
Rifacimento canali di gronda e pluviali
Riparazione infiltrazioni si scala uscita di sicurezza
Adeguamento pianerottolo uscita di sicurezza
Realizzazione nuovo marciapiede
Collegamento pluviali fognatura
Installazione copritermosifoni
Realizzazione pittura

Punto 2.2.3 Analisi dei rischi	NO	SI	Punto 2.2.4 a) - Scelte progettuali ed organizzative, procedure. - Misure preventive e protettive da attuare.	Soggetto incaricato di attuare le misure
Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>- Durante le fasi di accesso e di uscita dall'area di cantiere ,per la rimozione del materiale di risulta dello scavo, l'autista del veicolo deve essere coadiuvato da un addetto alla regolamentazione del traffico veicolare e delle manovre interne all'area di cantiere.</p> <p>- Durante il getto con autobetoniera le manovre del mezzo all'interno del cantiere devono essere diretta da personale a terra</p>	

Rischio di caduta dall'alto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la realizzazione di muri, intonaci ecc gli addetti devono, per lavori il cui piano di quota superi i 50 cm di altezza, devono essere utilizzati ponti (su almeno tre cavalletti) di larghezza minima 90 cm e con palanche di spessore 5 cm su cavalletti metallici la cui distanza massima non deve superare i 3.60 m. Si autorizza l'utilizzo delle scale esclusivamente per accedere al piano di lavoro (ponti su cavalletti). - Per lavorazioni da eseguirsi ad altezza massima di mt 2 è permesso l'utilizzo di ponti su cavalletti della larghezza minima di cm 90 e poggiati su almeno tre cavalletti. Non utilizzare scale e tavolame non idoneo (pannelli multistrato). - Per l'utilizzo del ponteggio far riferimento alla lavorazione particolare riportato alla fine dell'analisi dei rischi - In corrispondenza ai luoghi di transito o stationamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante. <p>Nel solaio in caso sia presenti vuoti superiori a 50 cm detti vuoti devono essere protetti mediante parapetti di altezza 1.00 m e tavola fermapiede</p>	
			<ul style="list-style-type: none"> - In corrispondenza ai luoghi di transito o stationamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante. - Nel solaio in caso sia presenti vuoti superiori a 50 cm detti vuoti devono essere protetti mediante parapetti di altezza 1.00 m e tavola fermapiede 	

Rischio di elettrocuzione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>-Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni.</p> <p>Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per pedoni.</p> <p>Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F.</p> <p>Non manomettere mai il polo di terra. Usare spine di sicurezza omologate CEI. Usare attrezzature con doppio isolamento. Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.</p> <p>-Non utilizzare sui ponteggi apparecchi alimentati a corrente elettrica. Utilizzare solo ed esclusivamente attrezzi alimentati a batteria.</p> <p>-Obbligo di non rimuovere i dispositivi di protezione individuale sugli attrezzi utilizzati.</p> <p>-Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento</p> <p>-I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.</p> <p>La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti)..</p> <p>- Non utilizzare sui ponteggi apparecchi alimentati a corrente elettrica. Utilizzare solo ed esclusivamente attrezzi alimentati a batteria.</p>	
Rischio rumore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Durante l'utilizzo di martello demolitore, tutti i lavoratori presenti all'interno del cantiere dovranno fare uso di idonei otoprotettori. Dovrà essere rispettato il regolamento comunale sulle emissioni sonore.</p>	
Rischio di tagli e abrasioni		<input checked="" type="checkbox"/>	<p>-Obbligo inderogabile di non rimuovere i dispositivi di protezione individuale su ogni attrezzo o macchinario.</p> <p>-Obbligo all'utilizzo dei DPI contro tagli e abrasioni causate dall'attrezzo utilizzato.</p>	

Rischio di caduta di materiale dall'alto			<p>-Durante le operazioni di movimentazione dei carichi con gru su camion il personale a terra deve obbligatoriamente sostare fuori dal raggio di azione del braccio della gru.</p> <p>-Durante il calo a terra del materiale demolito obbligo di installare lungo il ponteggio la tubazione in plastica per lo scarico del materiale su container o camion.</p> <p>-All'interno dell'area di cantiere tutti gli attrezzi utilizzati dall'impresa (betoniera, piegaferro, mola da banco) devono essere protette da tettoia di protezione nel caso sia a rischio di materiale dall'alto.</p> <p>- Durante le operazioni di getto il personale addetto al controllo del tubo del cls deve far uso di casco protettivo</p>	
Rischio incendio o esplosioni (connesso lavorazioni e materiali)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- Nella fase di impermeabilizzazione il materiale strettamente necessario all'esecuzione della lavorazione. Nelle pause di lavoro accertarsi dell'effettivo spegnimento della fiamma del cannelo a gas. Tenere a portata di mano un estintore da kg 6 a polvere	
Rischio uso sostanze chimiche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	In fase di progettazione non è previsto l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose. Qualora tale previsione venga superata, le imprese, prima del deposito in cantiere di prodotti chimici, dovranno consegnare al CSE le schede di sicurezza dei prodotti e le procedure scritte per l'applicazione dei medesimi.	
Rischi a sbalzi eccessivi di temperatura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- Durante le operazioni di realizzazione della struttura portante, della copertura e impermeabilizzazione della copertura o in qualsiasi lavorazione che espone il lavoratore ad eccessiva temperatura si deve usare dpi di protezione della testa, ed indumenti di lavoro, inoltre il datore di lavoro dovrà consegnare al lavoratore le creme di protezione dal sole.	
Il Rischio di: insalubrità dell'aria nei lavori in galleria; instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria; lavori di demolizione o manutenzione; incendio o esplosioni (connesso lavorazioni e materiali); sbalzi eccessivi di temperatura; Non si ravvisa nella presente lavorazione				

LAVORAZIONE E: REALIZZAZIONE IMPIANTI

Installazione nuovi servizi igienici
Installazione nuove lampade di emergenza
Verifica montascale

Punto 2.2.3 Analisi dei rischi	NO	SI	Punto 2.2.4 a) - Scelte progettuali ed organizzative, procedure. - Misure preventive e protettive da attuare.	Soggetto incaricato di attuare le misure
Rischio di caduta dall'alto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Nell'esecuzione delle tracce sulla muratura, quando il lavoratore non riesce più ad operare dal piano stabile, o in cui si superi i 50 cm di altezza utilizzare ponti (su almeno tre cavalletti) di larghezza minima 90 cm e con palanche di spessore 5 cm su cavalletti metallici la cui distanza massima non deve superare i 3.60 m. Si autorizza l'utilizzo delle scale esclusivamente per accedere al piano di lavoro (ponti su cavalletti).</p> <p>Nel caso di utilizzo ponti su ruote devono avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati. - Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente. - Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o con sistemi equivalenti. In ogni caso dispositivi appropriati devono impedire lo spostamento involontario dei ponti su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota. 	
Rischio di caduta di materiale dall'alto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la realizzazione dell'impianto in quota è fatto obbligo di delimitare l'area di intervento; - Obbligo di riporre al loro posto qualunque attrezzo utilizzato per la realizzazione dell'impianto; 	

Rischio di elettrocuzione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni. - Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per pedoni. - Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F. - Non manomettere mai il polo di terra. Usare spine di sicurezza omologate CEI. Usare attrezzature con doppio isolamento. Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide. - Non utilizzare sui ponteggi apparecchi alimentati a corrente elettrica. Utilizzare solo ed esclusivamente attrezzi alimentati a batteria. - Obbligo di non rimuovere i dispositivi di protezione individuale sugli attrezzi utilizzati. - Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento - I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. - Le operazioni di impasto del materiale per ripristino devono essere impastate a terra e portate sul ponteggio. - Non utilizzare sui ponteggi apparecchi alimentati a corrente elettrica. Utilizzare solo ed esclusivamente attrezzi alimentati a batteria. 	
Rischio rumore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Durante l'esecuzione di lavorazioni rumorose (tracce sulla muratura) non dovranno essere presenti in cantiere lavoratori di altre imprese oltre a quelli dipendenti della ditta addetta all'esecuzione delle tracce, i quali dovranno, tutti, indossare idonei otoprotettori.	
Rischio uso sostanze chimiche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	In fase di progettazione non è previsto l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose. Qualora tale previsione venga superata, le imprese, prima del deposito in cantiere di prodotti chimici, dovranno consegnare al CSE le schede di sicurezza dei prodotti e le procedure scritte per l'applicazione dei medesimi.	

<p>Rischio incendio o esplosioni (connesso lavorazioni e materiali)</p> <p>Saldatura tubazioni dell'impianto termico</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le tubazioni della saldatura non devono venire a contatto con sostanze quali grasso, olio, fango, etc. La distanza minima tra cannello e bombola deve essere di almeno 10 m. Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura o taglio spegnere il cannello. In cantiere deve essere sempre presente un estintore, tenerlo a disposizione in prossimità dell'area in lavorazione.</p> <p>Le bombole devono essere movimentate su idoneo carrello e fissate verticalmente contro il ribaltamento e la caduta. Nelle operazioni di sollevamento in quota con utilizzo di mezzi di sollevamento non imbragare direttamente il carrello portabombole ma alloggiarlo dentro idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico. Il carrello portabombole dovrà essere posizionato nel cassone in posizione verticale e andrà opportunamente fissato per impedirne il ribaltamento e la caduta.</p>	
<p>Il Rischio di: insalubrità dell'aria nei lavori in galleria; instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria; lavori di demolizione o manutenzione, sbalzi eccessivi di temperatura; Non si ravvisa nella presente lavorazione</p>				

LAVORAZIONE PARTICOLARI : MONTAGGIO USO E SMONTAGGIO DI PONTEGGI

<p>Punto 2.2.3 Analisi dei rischi</p>	<p>NO</p>	<p>SI</p>	<p>Punto 2.2.4 a) - Scelte progettuali ed organizzative, procedure. - Misure preventive e protettive da attuare.</p>	<p>Soggetto incaricato di attuare le misure</p>
<p>Rischio di caduta dall'alto</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Il ponteggio utilizzato per i lavori deve possedere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I montanti devono essere costituiti con elementi accoppiati, i cui punti di sovrapposizione devono risultare sfalsati di almeno un metro; devono altresì essere verticali o leggermente inclinati verso la costruzione. - Per le impalcature fino ad 8 metri di altezza sono ammessi montanti singoli in un sol pezzo; per impalcature di altezza superiore, soltanto per gli ultimi 7 metri i montanti possono essere ad elementi singoli. - Il piede dei montanti deve essere solidamente assicurato alla base di appoggio o di infissione in modo che sia impedito ogni cedimento in senso verticale ed orizzontale. - L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato. - La distanza tra due montanti consecutivi non deve essere superiore a m 3,60; può essere consentita una maggiore distanza quando ciò sia richiesto da evidenti motivi di esercizio del cantiere, purché, in tale caso, la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da un ingegnere o architetto corredato dai relativi calcoli di stabilità. - Il giunto tra l'ultimo cavalletto e l'ultimo parapetto deve essere rinforzato mediante l'applicazione di un tubo agganciato alla struttura del ponteggio. E' obbligo dell'impresa verificare la stabilità e il carico accessorio del parapetto sulla struttura - Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia. 	

			<ul style="list-style-type: none"> - In caso di montaggio montacarichi sul ponteggio raddoppiare gli ancoraggi alla parete. - Per l'utilizzo del ponteggio, il montaggio e lo smontaggio del ponteggio metallico fisso dovrà essere montato da almeno 3 addetti formati previa redazione di Pi.M.U.S.. è obbligatorio indossare l'imbracatura di sicurezza, da utilizzare come tenuta e/o arresto caduta - Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro. - Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. - Deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli organi di vigilanza, copia della documentazione di cui al comma 6 dell'articolo 131 e copia del piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XXII del D.Lgs 81/2008 - il datore di lavoro deve assicurare che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste - Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici. È consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 20 centimetri. È fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio. È fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti. 	
--	--	--	---	--

4. USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (Punto 2.1.2 f) di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5)

Punto 2.1.2 f) Elenco degli apprestamenti, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	N O	SI	Punto 2.3.5 Impresa/e o lavoratore/i autonomi coinvolti	Punto 2.2.2 f) e 2.3.4 Misure di coordinamento relative all'uso comune	punto 2.3.5 Cronologia d'attuazione	punto 2.3.5 Modalità di verifica delle misure di coordinamento
Apprestamenti:						
Ponteggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Il ponteggio deve essere utilizzato in fasi sequenziali da tutti i lavoratori coinvolti. Non devono essere create interferenze. La struttura del ponteggio non deve essere modificata prima, durante e a seguito del suo utilizzo. Sono consentiti i passaggi dei materiali solo in determinate zone predisposte e per un tempo non superiore allo smistamento delle ultime.	Ad ogni differente fase lavorativa corrisponde l'utilizzo spaziotemporale della struttura.	L'impresa affidataria deve informare tutti i soggetti coinvolti della possibilità di accedere alla struttura e controllarne il corretto utilizzo verificando l'avvicinarsi delle lavorazioni
Trabattelli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ponti su cavalletti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Nelle lavorazioni in cui sia previsto l'uso di ponti su cavalletti l'impresa affidataria deve verificare che essi siano utilizzati esclusivamente in dette lavorazioni e che siano installati nel seguente modo: su almeno tre cavalletti, di larghezza minima 90 cm e con palanche di spessore 5 cm su cavalletti metallici la cui distanza massima non deve superare i 3.60 m. L'utilizzo delle scale è permesso esclusivamente per accedere al piano di lavoro (ponti su cavalletti).	Per tutta la durata della lavorazione	L'impresa affidataria deve e controllarne il corretto utilizzo verificando l'avvicinarsi delle lavorazioni
Attrezzature:						
gru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
autogru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
argani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

macchine movimento terra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
seghe circolari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Infrastrutture:						
Viabilità principale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		L'impresa affidataria deve garantire che la viabilità carrabile risulti sgombra da ogni tipo di materiale e sia adibita al passaggio di automezzi mediante l'utilizzo di ghiaia	Per tutta la durata delle lavorazioni fino all'esecuzione della pavimentazione esterna	L'impresa affidataria deve e controllare il corretto utilizzo del percorso carrabile e verificare che non sia modificati durante le lavorazioni salvo in casi necessari e in seguito alla consultazione del CSE
Percorsi pedonali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		L'impresa affidataria deve garantire che la viabilità pedonale risulti sgombra da ogni tipo di materiale e sia adibita al passaggio dei lavoratori. L'impresa è obbligata a installare misure di protezione quali mantovane nei passaggi dove sia stato previsto il pericolo di caduta di materiale dall'alto.	Per tutta la durata delle lavorazioni	L'impresa affidataria deve e controllare il corretto utilizzo dei percorsi pedonali e verificare che essi non siano modificati durante le lavorazioni salvo in casi necessari e in seguito alla consultazione del CSE
Mezzi e servizi di protezione collettiva:						
Segnaletica di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		L'impresa affidataria deve predisporre in tutta l'area di cantiere all'interno ed all'esterno la segnaletica specifica per ogni tipo di rischio segnalato in precedenza	Per tutta la durata delle lavorazioni	
Avvisatori acustici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Illuminazione di emergenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

1. RELAZIONE RIGUARDANTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI, CON RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI E LORO COORDINAMENTO (Punto 2.1.2 c)

Interferenze tra le lavorazioni: NO SI
(anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)

Punto 2.1.2 e ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3

TABELLA 9. – Fasi interferenti

Permangono rischi di interferenza: NO SI

Punto 2.3.2

TABELLA 10. – Permanenza delle fasi interferenti ⁽⁶⁾

N° Fase	Misure preventive e protettive da attuare	Indicazione dei dispositivi di protezione da adottare
1	Durante la realizzazione dei lavori e fatto obbligo a qualunque impresa di riporre tutte le proprie attrezzature al loro posto onde evitare fonte di pericolo	
2	In caso di prestito degli attrezzi tra le imprese e fatto obbligo di effettuare la necessaria formazione da parte del titolare dello stesso.	

Punto 2.3.3

5. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (Punto 2.1.2 l) ai sensi del Punto 4.1)

La stima è stata realizzata sulla base del Prezziario Regionale Abruzzo anno 2014 ed è congrua, analitica per voci singole, a corpo e a misura.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

IN ALLEGATO SI RIPORTA LA STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

II COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (C.S.P.)

Data 10/05/2015

Allegati:

1. Lay out di cantiere;
2. Stima degli oneri della sicurezza;

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ONERI DELLA SICUREZZA

ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
s.01.10.60.c1	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² ind.....siti paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5. Per altezza pari a 2,00 m: fornitura e posa Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5. Per altezza pari a 2,00 m: fornitura e posa		15,70 13,84 6,23 3,50		2,00 2,00 2,00 2,00	31,40 27,68 12,46 7,00		49.926,62
	Totale m ²					78,54	16,45	1.291,98
S.01.30.10.K	Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a mol.....ica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, e cartello indicatore. Da 6 kg, classe 34A 233BC Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, e cartello indicatore. Da 6 kg, classe 34A 233BC					1,0000		
	Totale Cad	1,0000				1,0000	51,54	51,54
PA.03	Quadro elettrico di cantiere Quadro elettrico generale 9Kw Trifase/Monofase Quadro elettrico costituito da armadi in vetroresina autoestingente tipo V0 ENEL resistente a temperature da - 40 °C fino a +150 ° C, resistentead urti ed ambienti corrosivi o salini. Provvisto di Interruttore Automatico Differenziale da 30mA e magneto-termici per le prese. Il quadro deve essere targato in modo duraturo e la farga deve riportare i dati previsti dalla Normativa EN 60439-4 tra cui la matricola la quale consente l'identificazione delle informazioni pertinenti <ul style="list-style-type: none"> • Cassetta in Vetroresina Autoestingente V0 • Grado di protezione IP 65 • 2 mt. di cavo H07RN-F e spina CEE IP 67 • Prese protette da Interbloccata Differenziale Magnetotermico • Pulsante di Emergenza sempre presente • Vite messa a terra • Maniglia in Termoidurente per uso Portatile e staffe di fissaggio a parete 					1,0000		
	Totale Cad	1,0000				1,0000	521,14	521,14
s.04.10.10.c	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. Sfondo bianco 333 x 333 mm visibilità 12 m Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. Sfondo bianco 333 x 333 mm visibilità 12 m							
	A RIPORTARE ONERI DELLA SICUREZZA A RIPORTARE							1.864,66 51.791,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ONERI DELLA SICUREZZA

ARTICOLO CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
	RIPORTO							
	Totale Cad	3,0000				3,0000		
	Totale ONERI DELLA SICUREZZA Euro					3,0000	11,40	34,20
								1.898,86