



COMUNE DI MONTERIGGIONI

Provincia di Siena

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

F

Progetto:

**REALIZZAZIONE DI UN NUOVO EDIFICIO
DESTINATO A MENSA CENTRALIZZATA A SERVIZIO
DELLE SCUOLE DI MONTERIGGIONI**

Committente: Comune di Monteriggioni (SI)
Sito: Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)
Progettista: Ing. Domenico Barucci
RUP: Ing. Leonardo Bonini
Sindaco: Raffaella Senesi

16 Ottobre 2017

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 2 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

PREMESSA	4
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	5
Indirizzo del cantiere	5
Descrizione del contesto	5
Descrizione sintetica dell'opera	5
SOGGETTI E DATI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA	6
ANAGRAFE DEL CANTIERE.....	6
ALTRI DATI RELATIVI AI LAVORI	6
DATI DELLE IMPRESE ESECUTRICI.....	7
ELEMENTI GENERALI DEL PSC.....	12
PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI INDOTTI NELL' AMBIENTE ESTERNO.....	12
Caduta di materiali all'esterno del cantiere.....	12
Trasmissione di agenti inquinanti.....	12
Propagazione di incendi.....	12
Propagazione di rumori molesti.....	12
Propagazione di polveri.....	12
PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL' AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E	
CONDUTTURE SOTTERRANEE	12
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL' AREA DI CANTIERE	12
RISCHIO ELETTRICO.....	12
Impianti di distribuzione.....	12
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE.....	14
RISCHIO DIPENDENTE DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE.....	14
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	14
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI.	14
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO.	14
INDICAZIONI GENERALI IN RELAZIONE AL MONTAGGIO, USO E SMONTAGGIO DEI PONTEGGI	14
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL' ALTO.....	14
MISURE PER ASSICURARE LA SALUBRITÀ DELL' ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA	20
MISURE PER ASSICURARE LA STABILITÀ DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA	20
MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI D'INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E	
MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE.....	20
DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL' ARTICOLO 102 (CONSULTAZIONE DEI RLS).	20

	<i>File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV</i>	Pagina 3 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	<i>001</i>	del	<i>Ottobre 2017</i>

DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 92 COMMA 1 LETTERA C (COOPERAZIONE, COORDINAMENTO ED INFORMAZIONE).....	20
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA.....	21

VALUTAZIONE DEI RISCHI E PROCEDURE ESECUTIVE, APPRESTAMENTI ED ATTREZZATURE... 22

RELATIVE A:	22
<i>Sito</i>	22
<i>Organizzazione del cantiere</i>	22
<i>Lavorazioni</i>	22

VALUTAZIONE DEI RISCHI E PRESCRIZIONI OPERATIVE 23

RELATIVE A:	23
<i>Interferenze</i>	23
<i>Uso comune di attrezzature e servizi</i>	23

STIMA DEI COSTI..... 24

DISPOSIZIONI FINALI..... 26

DOCUMENTAZIONE PREVISTA DAL D.LGS. 81/08	26
--	----

DIAGRAMMA DI GANTT 27

LAYOUT DI CANTIERE..... 27

	<i>File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV</i>	Pagina 4 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) riguarda i lavori da eseguirsi per la realizzazione della mensa in Loc. San Martino a Monteriggioni (SI).

Il piano, riferito all'ambiente ove si svolgono i lavori, è il mezzo riepilogativo che illustra gli strumenti di prevenzione e di igiene da mettere in opera parallelamente all'organizzazione ed all'esecuzione dei lavori, all'installazione ed all'impiego di impianti, macchinari, attrezzature e materiali.

L'obiettivo del presente P.S.C. è di predisporre un'organizzazione capace di assicurare, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e le migliori condizioni a tutela dell'integrità fisica dei lavoratori, riservando la possibilità all'imprenditore di realizzare le opere in funzione delle attrezzature e tecnologie a lui più consone e vantaggiose, ma sempre nel rispetto della sicurezza.

Nella elaborazione del P.S.C. sono stati esaminati i procedimenti di costruzione e le tecniche di esecuzione delle varie opere, gli impianti, i macchinari e le attrezzature da utilizzare, i materiali da impiegare e l'organizzazione del lavoro prevista, nonché la stima dei costi della sicurezza relativi.

Il P.S.C. potrà essere modificato o integrato dal Coordinatore per l'Esecuzione al momento della realizzazione dei lavori, con l'obiettivo di migliorare ulteriormente le condizioni di sicurezza generali ed esaminare la sopravvenienza di nuovi rischi, o di rischi non previsti, prima di dare corso alle attività specifiche.

Ogni impresa esecutrice, se riterrà di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza potrà, tramite il proprio P.O.S. (Piano Operativo di Sicurezza), presentare al Coordinatore per l'Esecuzione proposte di integrazione al P.S.C.

In nessun caso le eventuali integrazioni potranno giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Sulla base degli incarichi ricoperti nell'ambito dell'organizzazione, sarà compito di ognuno attivarsi in funzione delle rispettive attribuzioni e competenze affinché, nell'esecuzione dei lavori, siano raggiunti i massimi livelli di sicurezza, dando vigore ad ogni azione rivolta alla corretta applicazione delle norme, dei regolamenti, agli interventi cautelativi ed alle tecnologie meglio finalizzate alla corretta esecuzione dei lavori.

	<i>File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV</i>	Pagina 5 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	<i>Ottobre 2017</i>

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

Loc. San Martino - 53035 Monteriggioni (SI)

Descrizione del contesto

La presente Relazione ha come oggetto l'intervento di realizzazione di un nuovo fabbricato ad uso mensa scolastica centralizzata, in località San Martino, nel comune di Monteriggioni.

La posizione del fabbricato si trova su di un versante, attualmente interessato da macchia arbustiva, per cui preliminarmente alla realizzazione delle strutture in fondazione ed elevazione sarà necessaria una rimodellazione del terreno su di un'area di circa 3.500 mq, su due livelli.

Il livello a monte sarà destinato a parcheggio, come da previsioni di R.U., mentre il livello a valle sarà destinato ad ospitare il fabbricato mensa e le zone di pertinenza.

La riprofilazione del terreno nelle aree interessate sarà realizzata tramite il sistema delle "terre armate" successivamente rinverdite.

In accordo con le previsioni urbanistiche, è stata individuata l'area per la costruzione del nuovo fabbricato a valle della scuola esistente, nonché della viabilità pubblica e del parcheggio di previsione, come meglio rappresentato nelle tavole di accompagnamento e nei paragrafi seguenti.

Descrizione sintetica dell'opera

Le opere da realizzare con la presente pratica consistono in:

- ⇒ Scavi;
- ⇒ Fondazioni;
- ⇒ Struttura portante;
- ⇒ Rivestimenti;
- ⇒ Impianti;
- ⇒ Finiture;
- ⇒ Sistemazioni finali.

Per quel che riguarda la collocazione della zona di intervento, si rimanda anche alle tavole allegate al PSC ed agli elaborati di progetto.

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 6 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

SOGGETTI E DATI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA

Anagrafe del cantiere

Cantiere:	REALIZZAZIONE DI UN NUOVO EDIFICIO DESTINATO A MENSA CENTRALIZZATA A SERVIZIO DELLE SCUOLE DI MONTERIGGIONI
Indirizzo del cantiere:	Loc. San Martino – 53035 – Monteriggioni (SI)
Committente:	Comune di Monteriggioni Via Cassia Nord, 150 - 53035 - Monteriggioni SI
Responsabile del procedimento:	
Coordinatore per la Progettazione e per l'Esecuzione:	Geom. SIMONE BARUCCI Via Privata Sardelli, 5 – Poggibonsi (SI) Tel. 0577 938014 E-mail: s.barucci@studioingegneriacivile.it
Progetto e Direzione lavori:	Ing. DOMENICO BARUCCI Via Privata Sardelli, 5 – Poggibonsi (SI) Tel. 0577 938014 E-mail: d.barucci@studioingegneriacivile.it
Impresa affidataria:	

Altri dati relativi ai lavori

Data presunta di inizio lavori:	08 Gennaio 2018
Durata presunta dei lavori:	180 giorni
Numero massimo presunto operai in cantiere:	15 (quindici)
Numero massimo presunto di imprese e lavoratori autonomi:	7 (sette)
Numero presunto di uomini/giorno:	1060 u/g
Ammontare presunto dei lavori:	€ 534.000,00
Importo stimato dei costi della sicurezza:	€ 1888900

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 7 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Dati delle imprese esecutrici

Al momento della redazione del P.S.C. non sono noti i dati delle imprese che saranno acquisiti tramite le “Dichiarazioni Informative” e i “P.O.S.” messi a disposizione e sottoscritti dai Datori di Lavoro.

Impresa affidataria 1:		
Specializzazione impresa:		
Leg. Rappresentante o Datore di lavoro:		
Persona incaricata <i>di svolgere i compiti di cui al D.Lgs. 81-2008, art. 97 e All. XVII:</i>		
Resp. S.P.P.:		
Capo cantiere		
R. L. S.		
Medico Competente:		

Impresa affidataria 2:		
Specializzazione impresa:		
Leg. Rappresentante o Datore di lavoro:		
Persona incaricata <i>di svolgere i compiti di cui al D.Lgs. 81-2008, art. 97 e All. XVII:</i>		
Resp. S.P.P.:		
Capo Cantiere		
R. L. S.		
Medico Competente:		

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 8 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Impresa esecutrice 1:		
	Specializzazione impresa:	
	Datore di lavoro:	
	Capo cantiere:	
	Resp. S.P.P.:	
	R.L.S./R.L.S.T.:	
	Medico Competente:	
	N° iscrizione CCIAA:	
	N° iscrizione INPS:	
	N° iscrizione INAIL:	
	N° iscrizione C. Edile:	

Impresa esecutrice 2:		
	Specializzazione impresa:	
	Datore di lavoro:	
	Capo cantiere:	
	Resp. S.P.P.:	
	R.L.S./R.L.S.T.:	
	Medico Competente:	
	N° iscrizione CCIAA:	
	N° iscrizione INPS:	
	N° iscrizione INAIL:	
	N° iscrizione C. Edile:	

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 9 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Impresa esecutrice 3:		
	Specializzazione impresa:	
	Datore di lavoro:	
	Capo cantiere:	
	Resp. S.P.P.:	
	R.L.S./R.L.S.T.:	
	Medico Competente:	
	N° iscrizione CCIAA:	
	N° iscrizione INPS:	
	N° iscrizione INAIL:	
	N° iscrizione C. Edile:	

Impresa esecutrice 4:		
	Specializzazione impresa:	
	Datore di lavoro:	
	Capo cantiere:	
	Resp. S.P.P.:	
	R.L.S./R.L.S.T.:	
	Medico Competente:	
	N° iscrizione CCIAA:	
	N° iscrizione INPS:	
	N° iscrizione INAIL:	
	N° iscrizione C. Edile:	

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 10 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Impresa esecutrice 5:		
	Specializzazione impresa:	
	Datore di lavoro:	
	Capo cantiere:	
	Resp. S.P.P.:	
	R.L.S./R.L.S.T.:	
	Medico Competente:	
	N° iscrizione CCIAA:	
	N° iscrizione INPS:	
	N° iscrizione INAIL:	
	N° iscrizione C. Edile:	

Impresa esecutrice 6:		
	Specializzazione impresa:	
	Datore di lavoro:	
	Capo cantiere:	
	Resp. S.P.P.:	
	R.L.S./R.L.S.T.:	
	Medico Competente:	
	N° iscrizione CCIAA:	
	N° iscrizione INPS:	
	N° iscrizione INAIL:	
	N° iscrizione C. Edile:	

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 11 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

lavoratore autonomo 1:			
	Specializzazione:		
	N° iscrizione CCIAA:		
	N° iscrizione INPS:		
	N° iscrizione INAIL:		
lavoratore autonomo 2:			
	Specializzazione:		
	N° iscrizione CCIAA:		
	N° iscrizione INPS:		
	N° iscrizione INAIL:		
lavoratore autonomo 3:			
	Specializzazione:		
	N° iscrizione CCIAA:		
	N° iscrizione INPS:		
	N° iscrizione INAIL:		
lavoratore autonomo 4:			
	Specializzazione:		
	N° iscrizione CCIAA:		
	N° iscrizione INPS:		
	N° iscrizione INAIL:		

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 12 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

ELEMENTI GENERALI DEL PSC

Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi indotti nell'ambiente esterno

Caduta di materiali all'esterno del cantiere

Sarà cura dell'impresa esecutrice delimitare la zona di lavorazione per ridurre al minimo il pericolo di caduta di materiale all'esterno del cantiere.

Trasmissione di agenti inquinanti

Per il fatto che non verranno usati agenti chimici altamente inquinanti, è da escludere la possibile trasmissione all'esterno di essi.

Propagazione di incendi

(vedi il capitolo "GESTIONE DELL'EMERGENZA")

Propagazione di rumori molesti

Il fabbricato isolato dista circa 50m dalla scuola "Don Milani". I normali rumori di lavorazione non dovrebbero disturbare inoltre si concentreranno le lavorazioni rumorose in orari tali da limitare al massimo il disturbo del vicinato.

Propagazione di polveri

Si ritiene possibile la creazione di polveri soltanto durante gli scavi, sarà cura dell'impresa tenere basse le polveri con l'ausilio di acqua. Nel resto delle operazioni non sono previste demolizioni ma solo montaggio, per questo non si ritiene possibile la propagazione di polveri durante le attività.

Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

Non sono presenti linee aeree e dalle indagini svolte non risulta essere presente nessuna conduttura interrata.

Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere

Saranno individuate nel LayOut di cantiere le strade percorribili dai veicoli all'interno del cantiere e le zone di parcheggio, saranno posizionati cartelli stradali di avvertimento e verrà riservata una zona apposita dove potrà circolare soltanto il personale autorizzato.

Rischio elettrico

Impianti di distribuzione

Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dalla D.M. 22 gennaio 2008, n° 37.

L'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori. Si dovrà installare un interruttore generale di cantiere con corrente nominale adeguata alla potenza necessaria e con potere d'interruzione adeguato.

L'interruttore deve essere del tipo differenziale ad alta sensibilità. In un quadro elettrico un interruttore differenziale con Id minore o uguale a 30mA, non può proteggere più di 6 (sei) prese.

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 13 di 29			
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017	

Derivati da questo potranno essere installati poi interruttori magnetotermici con corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere. Si dovranno utilizzare conduttori con sezione adeguata al carico ed alle lunghezze.

Le linee devono essere dimensionate in modo che la caduta di tensione fra il contatore ed un qualsiasi punto dell'impianto non superi il 4% della tensione nominale dell'impianto stesso.

L'ingresso di un cavo nell'apparecchio deve essere realizzato mediante idoneo passacavo, in modo da non compromettere il grado di protezione ed evitare che, tirando il cavo medesimo, le connessioni siano sollecitate a trazione.

Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.

Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni.

Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.

Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.

Il tipo di cavo flessibile H07 RN-F viene richiesto ai fini della resistenza all'acqua ed all'abrasione.

I cavi flessibili del tipo FG7O-K e H07BQ-F sono considerati esempi di cavi equivalenti al tipo H07RN-F. Di seguito si riporta la tabella comparativa dei cavi:

Tab. 2 **Tipologie di posa generalmente usate nei cantieri**

Modalità di posa		Posa fissa				Posa mobile
		Tubi protettivi e canali	Passerelle e funi	Interrato		
				Tubi protettivi	con protezione meccanica	
Tipo	Tensioni	3, 34	11, 12, 13, 17, 34	61	63	
N07V-K	450/750V	SI	NO	NO	NO	NO
H07BQ-F	450/750V	SI	SI	NO	NO	SI
H07RN-F	450/750V	SI	SI	NO	NO	SI
FG7OR	0,6/1 kV	SI	SI	SI	SI	NO
N1VV-K	0,6/1 kV	SI	SI	SI	SI	NO

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 14 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Tutti gli impianti dovranno essere realizzati tenendo conto della Norma CEI 64-17 “GUIDA ALL'ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI NEI CANTIERI”.

L'installatore realizzerà un impianto dimensionato per le esigenze richieste dal cantiere, rilasciando la dichiarazione di conformità, che attesterà le verifiche effettuate e, di fatto, collauderà gli impianti realizzati.

L'impresa che ha commissionato tale impianto si occuperà della denuncia dell'impianto di messa a terra agli organi preposti e sarà responsabile delle eventuali verifiche biennali.

Nel momento in cui l'impianto, con l'evolversi del cantiere, abbia bisogno di modifiche o ampliamenti l'installatore dovrà rilasciare una nuova dichiarazione di conformità.

Per quanto riguarda **L'IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE**, tenendo conto della posizione geografica del cantiere, nonché delle dimensioni ed ubicazioni delle strutture presenti nell'area, non si ritiene necessario provvedere a realizzare il suddetto impianto.

Rischio dipendente dall'uso di sostanze chimiche

Si ritiene che i prodotti che verranno impiegati nelle lavorazioni, se utilizzati secondo le specifiche del produttore, non elevino il livello di rischio oltre la soglia di accettabilità.

Dovranno comunque essere tenute in cantiere le schede di sicurezza dei prodotti eventualmente impiegati.

Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

ENERGIA ELETTRICA: Verrà installato un contatore di cantiere temporaneo dalla ditta appaltatrice oppure dalla committenza.

ACQUA: L'acqua, se necessaria, sarà prelevata dalla scuola adiacente tramite una diramazione preventivamente predisposta.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi.

Durante la realizzazione delle terre armate saranno effettuati scavi di profondità 2,00m, tali scavi saranno delimitati e protetti.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di annegamento.

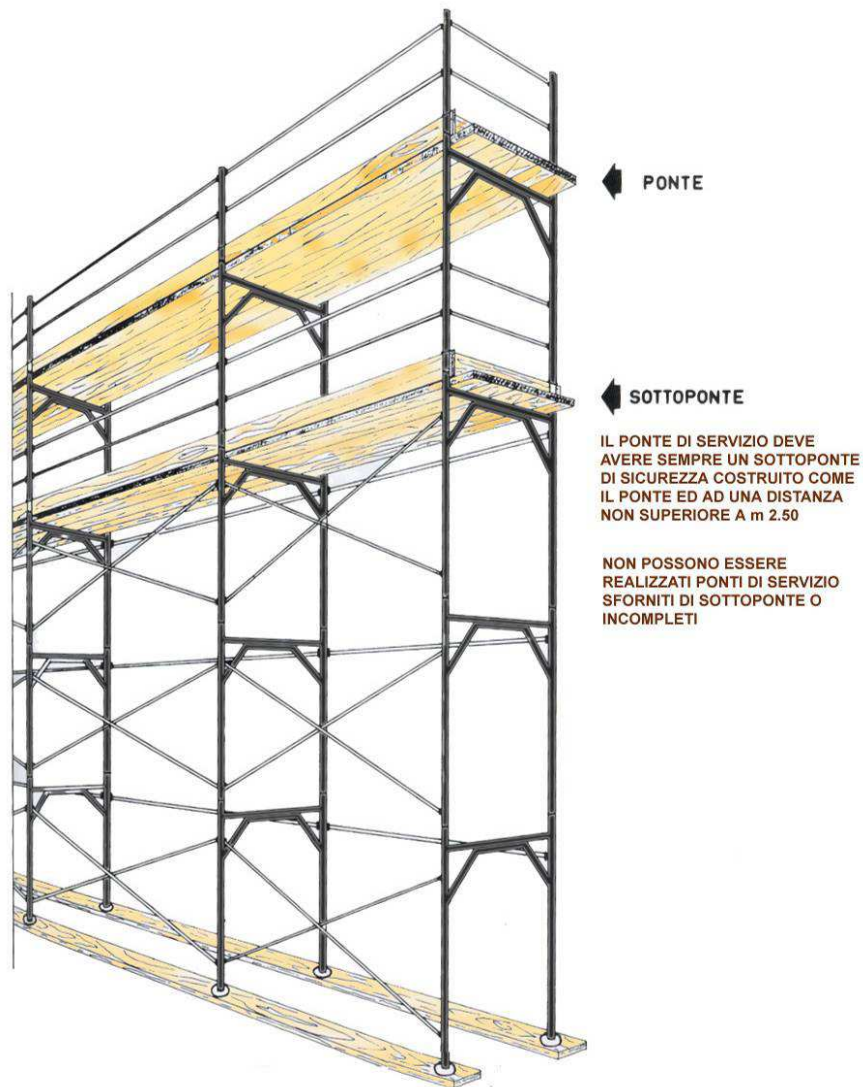
Rischio non presente.

Indicazioni generali in relazione al montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi

Si riporta, per memoria, alcune delle regole generali da rispettare in tutte le lavorazioni da eseguire ad un'altezza superiore ai 2 metri, per le quali devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, impalcature e ponteggi o opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.

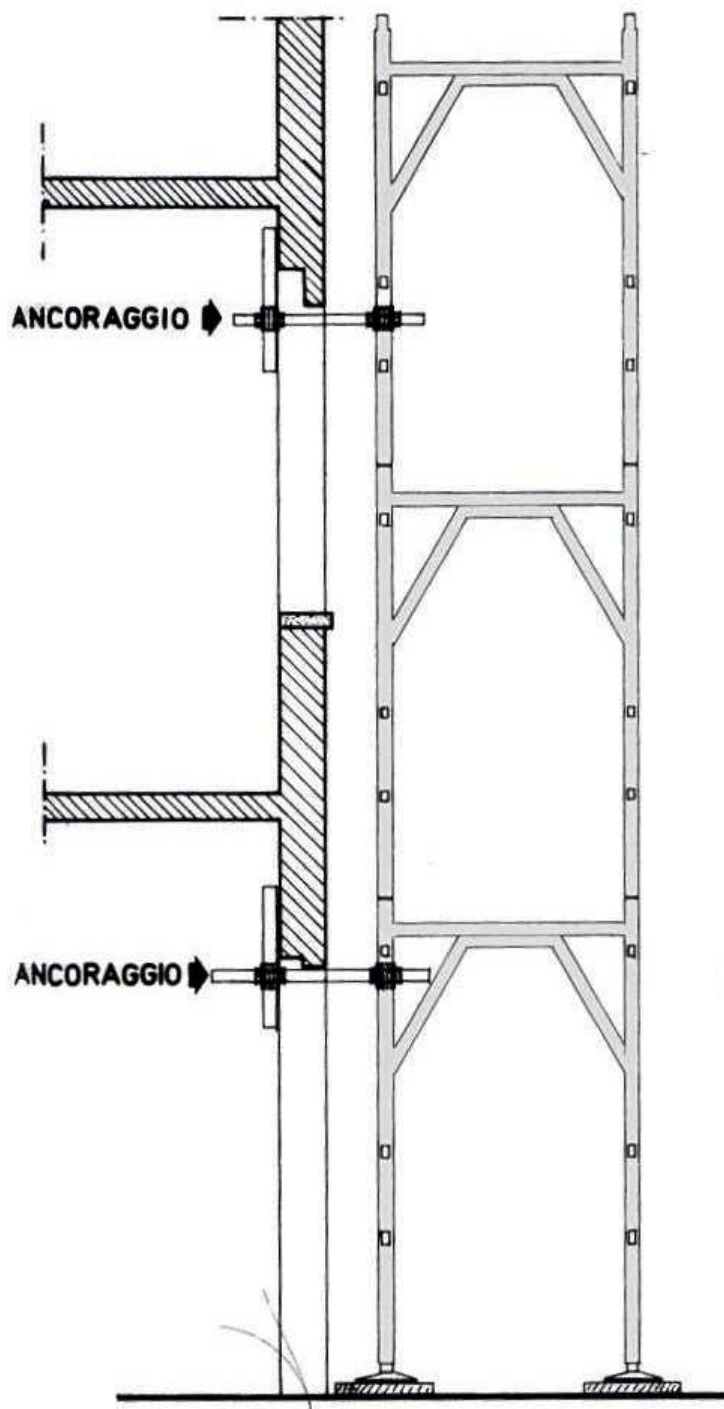
	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 15 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Per questo la caduta di persone da posti di lavoro a quota maggiore di 2 m dal piano sottostante, dovrà essere impedita con misure di prevenzione, di norma parapetti, ripiani, passerelle, ponteggi, ecc., del tipo di quelle riportate nelle figure che seguono:



	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 16 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

solidamente ancorate alle strutture, ed ad una distanza da queste non maggiore di 20 cm.



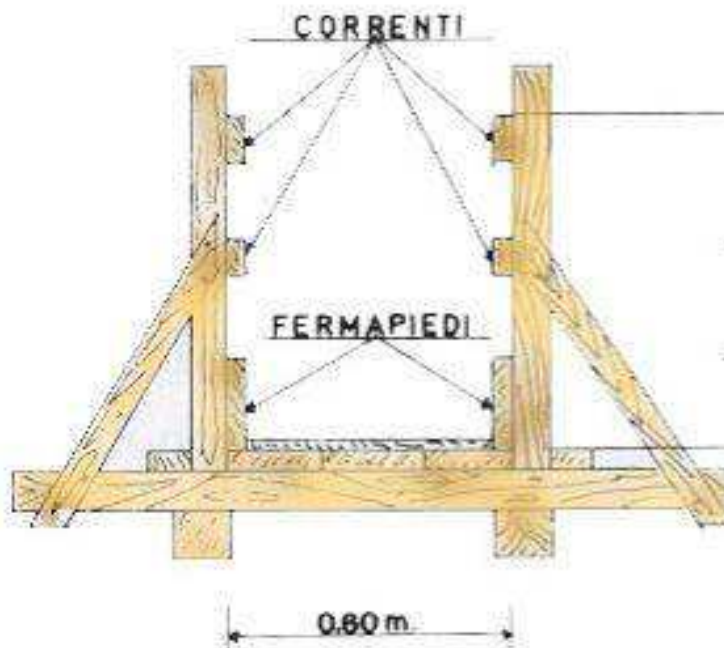
	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV			Pagina 17 di 29	
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017	

Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.

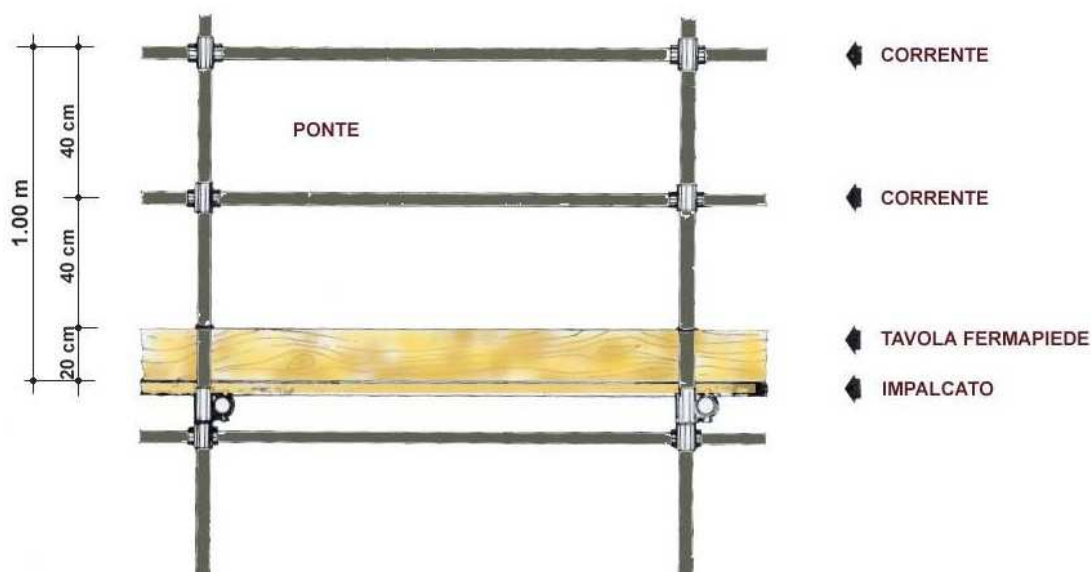
Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito dal grado di resistenza del ponteggio.

Lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.

Le andatoie dovranno essere realizzate come evidenziato nella figura che segue:



L'ultimo livello del ponteggio deve avere le caratteristiche costruttive evidenziate nella figura che segue:



	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV			Pagina 18 di 29	
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017	

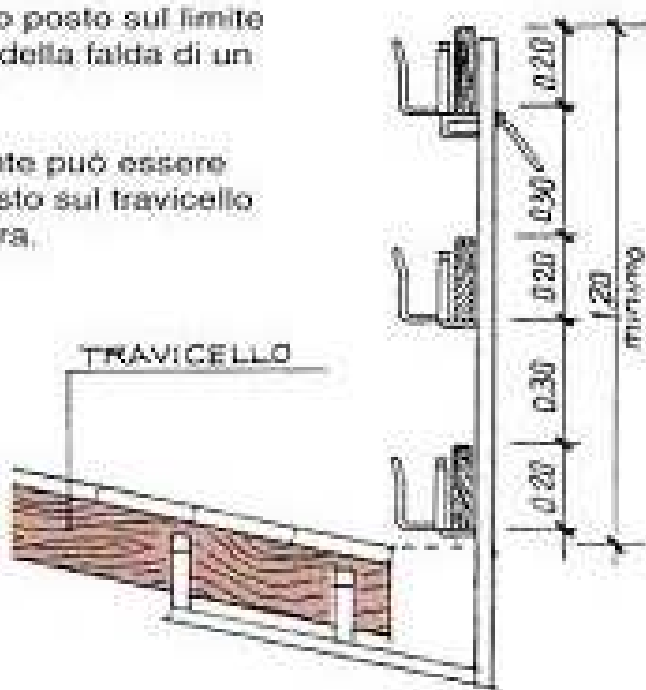
L'ultimo impalcato del ponteggio, in presenza di una copertura inclinata, deve essere realizzato come nelle figure che seguono:

Il corrimano deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.
L'altezza libera fra i correnti non deve essere superiore a cm 40.



Parapetto posto sul limite inferiore della falda di un tetto.

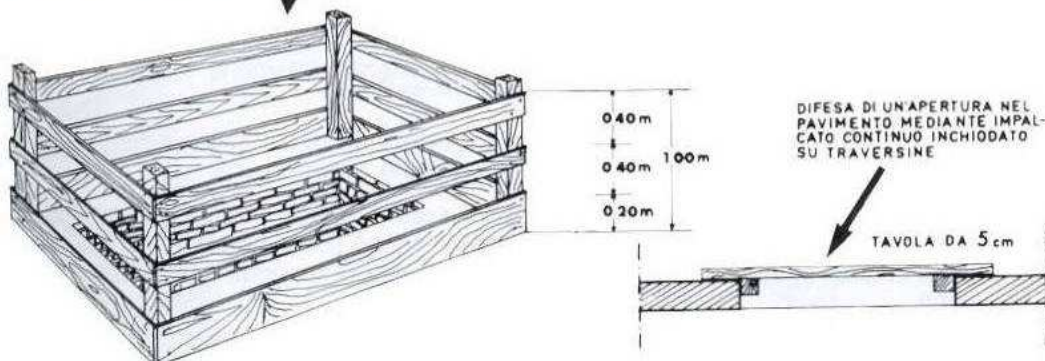
Il montante può essere predisposto sul travicello fuori opera.



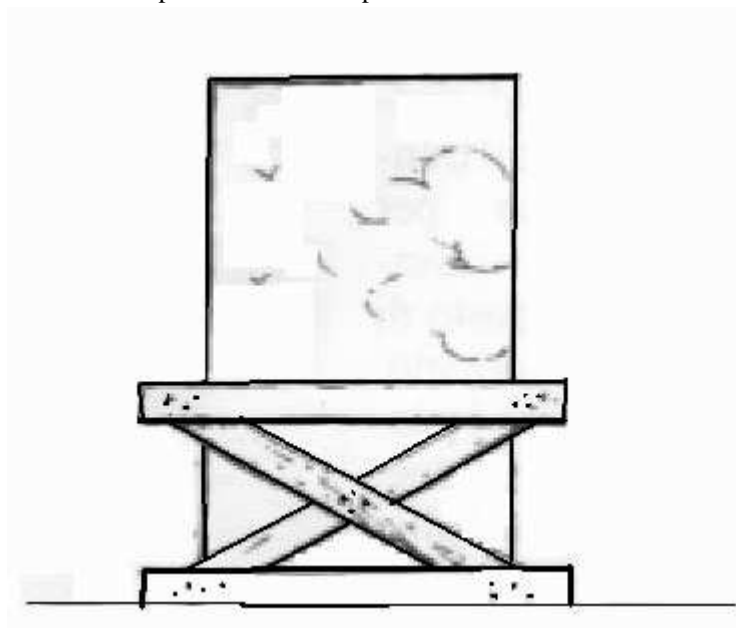
	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 19 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiède oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza adeguata

**Difesa dell'apertura nel pavimento
mediante parapetto per consentire
il passaggio dei materiali**



Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiède oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone



Quando non sarà possibile l'utilizzo di tali apprestamenti, dovranno essere utilizzate misure collettive o personali tali da ridurre al minimo il danno conseguente alle eventuali cadute (es. reti di protezione, funi di trattenuta, ecc.), da concordare espressamente con il Coordinatore per l'Esecuzione, che dovrà essere contattato per l'autorizzazione dal Datore di Lavoro dell'Impresa esecutrice della specifica opera.

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 20 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto.

Si riporta, per memoria, alcune delle regole generali da rispettare in tutte le lavorazioni da eseguire ad un'altezza superiore ai 2 metri, per le quali devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, impalcature e ponteggi o opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.

Per questo la caduta di persone da posti di lavoro a quota maggiore di 2 m dal piano sottostante, dovrà essere impedita con misure di prevenzione, di norma parapetti, ripiani, passerelle, ponteggi, ecc.

Misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria

Rischio non presente.

Misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

Rischio non presente.

Misure di sicurezza contro i possibili rischi d'incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere.

(vedi anche il capitolo "GESTIONE DELL'EMERGENZA")

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 (consultazione dei RLS).

Il presente P.S.C. dovrà essere messo a disposizione del R.L.S. (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) di ogni impresa esecutrice a cura del DATORE DI LAVORO, prima dell'accettazione del Piano e delle eventuali modifiche significative apportate allo stesso, fornendogli ogni informazione richiesta.

Il R.L.S. può formulare proposte migliorative del livello di sicurezza dei lavori da svolgere.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 comma 1 lettera c (cooperazione, coordinamento ed informazione).

I DATORE DI LAVORO delle imprese esecutrici ed i Lavoratori Autonomi, prima dell'inizio dei lavori, dovranno mettere a disposizione del Coordinatore per l'Esecuzione la documentazione prevista da questo Piano nel capitolo "DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE".

Tali dati, in conformità alla Legge sul rispetto della privacy, potranno essere messi a disposizione di tutti i soggetti partecipanti ai lavori, al fine di garantire la cooperazione, il coordinamento e l'informazione reciproca.

	<i>File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV</i>	Pagina 21 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	<i>001</i>	del	<i>Ottobre 2017</i>

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

Non è prevista la fornitura di D.P.I. particolari poiché si ritiene che la normale dotazione da parte delle imprese esecutrici ai propri lavoratori possa limitare il potenziale rischio entro limiti accettabili.

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 22 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

VALUTAZIONE DEI RISCHI E PROCEDURE ESECUTIVE, APPRESTAMENTI ED ATTREZZATURE

Relative a:

Sito

L'area oggetto dell'intervento è un terreno situato in Loc. San Martino a Monteriggioni.

L'area di cantiere sarà approntata nel piazzale.

L'ingresso al cantiere avviene percorrendo strade asfaltate abbastanza larghe da permettere di passare senza troppe difficoltà ai mezzi pesanti fino al cantiere.

Organizzazione del cantiere

Nelle planimetrie allegate al P.S.C. è indicata la disposizione degli elementi di seguito elencati, che dovranno essere predisposti e mantenuti in efficienza dall'impresa affidataria:

- ⇒ Impianti di alimentazione elettrica ed idrica.
- ⇒ Dislocazione degli impianti fissi di cantiere.
- ⇒ Dislocazione delle zone di carico – scarico.
- ⇒ Individuazione delle zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali.

Lavorazioni

L'individuazione dei pericoli e la valutazione dei rischi, l'identificazione delle procedure esecutive, degli apprestamenti e delle attrezzature atte a prevenirli, nonché le prescrizioni atte ad evitare i rischi derivanti dalla presenza simultanea o successiva di più imprese o lavoratori autonomi, può essere effettuata suddividendo l'opera in "fasi" e "sub-fasi" di lavoro.

Nel DIAGRAMMA DI GANTT, che sarà suscettibile di aggiornamento durante lo svolgimento dei lavori per tener conto di necessità operative non prevedibili al momento della stesura del PSC, è riportata la successione delle diverse FASI e SUB-FASI.

Seguendo il metodo e le indicazioni sopra enunciate, si può affermare che i lavori previsti si possono così suddividere:

FASE 1

- ⇒ Accantieramento;
- ⇒ Scavi;
- ⇒ Fondazioni;

FASE 2

- ⇒ Montaggio struttura portante;
- ⇒ Montaggio tamponature laterali e copertura;
- ⇒ Sistemazioni interne;
- ⇒ Impianti;
- ⇒ Finiture;
- ⇒ Sistemazioni esterne.

Le lavorazioni che potranno essere realizzate in modo ordinario, secondo i metodi normalmente utilizzati per lavori analoghi, dovranno essere dettagliate nei P.O.S. che le Ditte esecutrici dovranno predisporre e sottoporre all'approvazione del Coordinatore per l'Esecuzione.

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 23 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

VALUTAZIONE DEI RISCHI E PRESCRIZIONI OPERATIVE

Relative a:

Interferenze

Le lavorazioni saranno divise e organizzate in modo che le singole ditte/lavoratori autonomi non interferiscono tra di loro.

Uso comune di attrezzature e servizi

Ogni ditta/lavoratore autonomo dovrà essere munito della propria attrezzatura, si prevede l'uso comune dei servizi igienici.

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 24 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

STIMA DEI COSTI

Sulla base di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08, sono stati stimati i costi della sicurezza, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, per:

Coordinatore: Comune di Monteriggioni	Cantiere: Loc. San Martino - Monteriggioni (SI)	Coordinatore della Sicurezza: Geom. Simone Barucci		
<p>Il conteggio indicato è comprensivo del completo adempimento da parte delle imprese e dei L.A.A. di tutti gli obblighi e gli oneri inerenti la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori. I costi indicati nella presente scheda sono relativi agli oneri specifici del cantiere, rimanendo comunque a carico delle imprese stesse ogni altro costo della sicurezza correlato alla attività lavorativa delle singole lavorazioni che risultano all'organizzazione interna al fine del rispetto delle norme vigenti in termini di sicurezza e salute (quali ad esempio: l'acquisto di protezione individuali, formazione del personale e l'edilizia PSC ed eventuale FSG). Sono rilevati tutti gli obblighi indicati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, se presente. L'impresa affidataria dovrà, in caso di subappalto, liquidare i costi della sicurezza relativi alle opere subappaltate all'impresa esecutrice di tali opere.</p>				
Completamento analitico dei costi della sicurezza:				
	U.m.	Quantità	Costo Unit.	Importo
Montatura di cantiere, eseguita con pali di legno infissi, tiranti trasversali in tubolare di spessore 20 mm. Compreso il fissaggio delle tavole ai pali, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla montatura.	mq	340,00	7,00	2.380,00
Montaggio, smontaggio e noli primo mese.	mq	1.700,00	1,50	2.550,00
Noli per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	mq			
Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a ricreazione di cantiere, compreso il fissaggio delle rete alla montatura.	mq	340,00	5,30	1.802,00
Montaggio, smontaggio e noli primo mese o frazione.	mq	1.700,00	0,34	578,00
Noli per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	mq			
Cancellato di cantiere a 1 o 2 ballanti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusure con rete metallica elettrosaldata.	mq	10,00	6,30	63,00
Montaggio, smontaggio e noli primo mese.	mq	50,00	3,30	165,00
Noli per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	mq			
Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante trespoli modulari costituite da strutture principali in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in fondine, diametro 8 mm, estremità sferica a caldo, dotate di perni e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento.	cad	10,00	1,80	18,00
Noli per ogni mese o frazione.	cad			
Delimitazione di zone realizzate mediante piccoli tavolacci distanziati non oltre due metri e collegati con bande in plastica colorata. Fornitura, messa in opera e rimozione.	m	100,00	1,00	100,00
Preinstallazione di locale uso ufficio, provvisto di scrivania, con cassettiera, poltroncina, due sedie, armadi, tavolo, armadietto doppio, lampada da tavolo.	adetto	1,00	130,00	130,00
Montaggio, smontaggio e noli per 1° mese o frazione.	adetto	5,00	12,00	60,00
Noli per ogni mese successivo a frazione.	adetto			
Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antirullo, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allacciamento in opera e successivo smontaggio e fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il riutilizzo dell'acqua, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con diagrafia chimica, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo.	cad	1,00	200,00	200,00
Montaggio, smontaggio e noli per 1° mese o frazione.	cad	5,00	150,00	750,00
Noli per ogni mese successivo a frazione.	cad			
Porteggio esterno con sistema a letto realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con ferrate, strutture della manovra, ancoraggi ed ogni altro onere e materiale occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contenzione a parete, per altezza fino a 20 m. Valutato in mq di protezione proporzionale di ponteggio.	mq	500,00	15,00	7.500,00
Montaggio, smontaggio e smontaggio complessivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per primo 30 giorni a frazione.	mq	500,00	3,10	1.550,00
Noli per ogni mese o frazione di mese successivo alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.	mq	500,00	3,10	1.550,00
Tribunale mobile prefabbricato LUN EN 1004 in tubolare d'alluminio, base con 80 x 140, completo di piani di lavoro, tavole e scale di accesso ai piani, protettori, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max. di utilizzo m. 5,40.	cad	3,00	66,94	200,82
Noli per un mese o frazione del solo materiale.	cad	3,00	14,34	43,02
Per ogni montaggio e smontaggio in opera.	cad			
Scarpe di sicurezza eseguite con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto, secondo l'angolo di inclinazione stabilito dalla relazione geologica per realizzazione di scavi in roccia di qualsiasi natura e consistenza con resistenza superiore a 5 kN/cm², compreso il taglio a la direzione di marcia, deprezzo, pietre e tronchi di roccia e struttura di volume fino a 0,50 mc sia in acciaio che in legno, anche in presenza di acqua stabilizzanti nel caso fino all'efficienza di 0,20 m secunda l'acqua proveniente da falda, compresi e completati l'oneri per il rispetto di costruttori autorizzati prestatari da mantenere quell'opera, condurre in genere, cavi, ecc.	mq	200,00	4,00	800,00
Freddo per impianto di terra per 30 m², esteso alla profondità di m. 0,80, compreso scavo e riempimento.	m	9,00	13,00	117,00
Pozzetto prefabbricato in plastica pesante con coperchio per laceratori dispersi o ricorsi impianto di terra, compreso scavo e riempimento.	cad	1,00	61,00	61,00
Collegamenti all'impianto di terra con trincee di rete sezione 35 mm².	m	40,10	13,50	541,35
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA				€ 10.890,36

GESTIONE DELL'EMERGENZA

Sarà cura delle imprese affidatarie, in collaborazione tra loro, provvedere ad installare una cassetta di pronto soccorso, del tipo di quella nella figura che segue:



In cantiere dovranno essere presenti un numero sufficiente di estintori adatti allo spegnimento dei fuochi di **Classe A-B-C**, in posizioni fisse facilmente raggiungibile e segnalata.

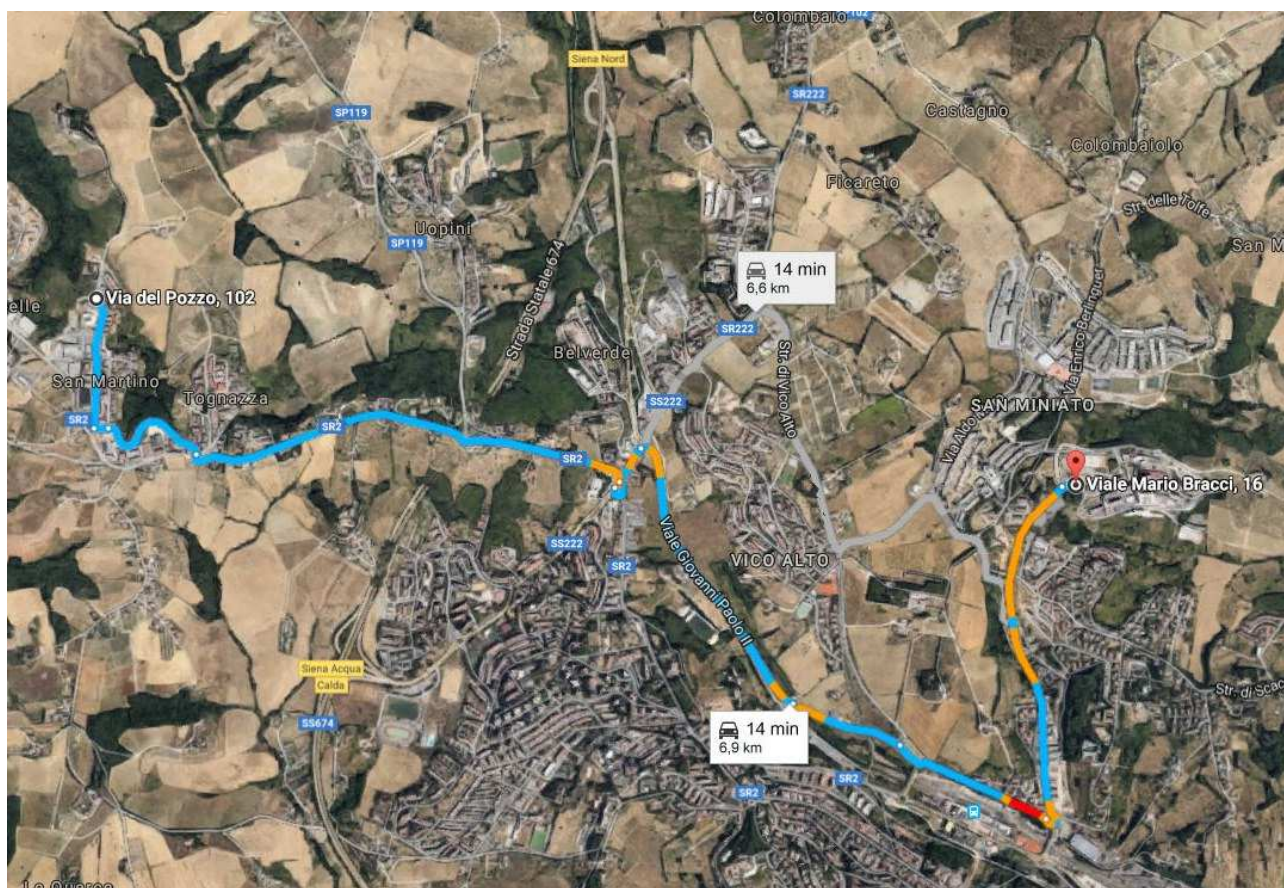
In previsione di gravi rischi quali: incendi, esplosioni, crolli, deve essere previsto il tempestivo intervento.

Saranno per questo, a cura delle imprese esecutrici, designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento, opportunamente formate e informate.

Queste, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Nel cantiere, inoltre, **dovrà essere sempre presente un telefono funzionante**, e verrà installato nella baracca un cartello con indicati i numeri utili.

	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 25 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017



Via del Pozzo, 102

52002c Monteriggioni, SI

Segui Via del Pozzo e Via Franco Ferrini fino a Via Cassia Nord/SR2

1. Procedi in direzione sud-est da Via del Pozzo verso Via del e Nazioni Unite 3 min (1,0 km)
2. Svolta a sinistra e prendi Via della Repubblica 500 m
3. Continua su Via Franco Ferrini 55 m
4. Continua su Via Franco Ferrini 500 m

Continua su Via Cassia Nord/SR2. Prendi Viale Giovanni Paolo II in direzione di Viale Mario Bracci a Siena

5. Alla rotonda prendi la 2ª uscita e prendi Via Cassia Nord/SR2 7 min (4,3 km)
6. Attraversa la rotonda 1,8 km
7. Svolta a destra e prendi Strada Statale 777 Chiantigiana 29 m
8. Alla rotonda, prendi la 3ª uscita e riman' su Strada Statale 777 Chiantigiana 260 m
9. Alla rotonda prendi la 1ª uscita e prendi Viale Giovanni Paolo II 12 km
10. Alla rotonda, prendi la 2ª uscita e riman' su Viale Giovanni Paolo II 450 m
11. Alla rotonda prendi la 2ª uscita e prendi Via Riccardo Lombardi 650 m

Guida in direzione di Viale Mario Bracci

12. Alla rotonda prendi la 1ª uscita e prendi Viale Mario Bracci 3 min (1,5 km)
13. Alla rotonda, prendi la 1ª uscita e riman' su Viale Mario Bracci 1,4 km
14. Alla rotonda, prendi la 1ª uscita e riman' su Viale Mario Bracci 52 m

	<i>File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV</i>	Pagina 26 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	<i>001</i>	del	<i>Ottobre 2017</i>

DISPOSIZIONI FINALI

Tutte le imprese che accederanno al cantiere dovranno produrre la documentazione prevista da questo P.S.C. nel capitolo:

DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE,

ai paragrafi:

*DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA E SALUTE;
DOCUMENTAZIONE PREVISTA DAL D.lgs. 81/08;*

Le imprese ed i Lavoratori Autonomi non potranno avere accesso in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento.

Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, saranno accompagnate dal Responsabile del cantiere.

Ogni volta che dovessero essere apportate modifiche al presente P.S.C, i Datori di Lavoro delle imprese affidatarie ne dovranno dare informazione a tutti i lavoratori impegnati nella realizzazione dell'opera.

Documentazione da tenere in cantiere
(elenco non esaustivo):

- ⇒ Documentazione relativa agli eventuali apparecchi soggetti ad omologazione e verifiche periodiche presenti;
- ⇒ Copia delle comunicazioni inoltrate all'ente gestore per i lavori in vicinanza di linee o condutture di servizi pubblici (energia elettrica, metano, ecc.);
- ⇒ Certificazione di conformità dell'impianto elettrico e di terra rilasciate dalla ditta esecutrice dello stesso;
- ⇒ Omologazione dell'impianto per la protezione dalle scariche atmosferiche, **se pertinente e sempre** la certificazione di conformità dell'impianto di messa a terra rilasciata dalla ditta esecutrice dell'impianto che ne attesti la verifica prima della messa in esercizio e la conseguente omologazione;

Documentazione prevista dal D.Lgs. 81/08

- ⇒ Copia della prima Notifica Preliminare inviata agli O.D.V. ai sensi dell'art. 99;

per ogni impresa esecutrice o Lavoratore Autonomo coinvolto nei lavori:

- ⇒ Documentazione comprovante l'idoneità tecnico-professionale di cui all'articolo 90, comma 9 ed Allegato XVII;

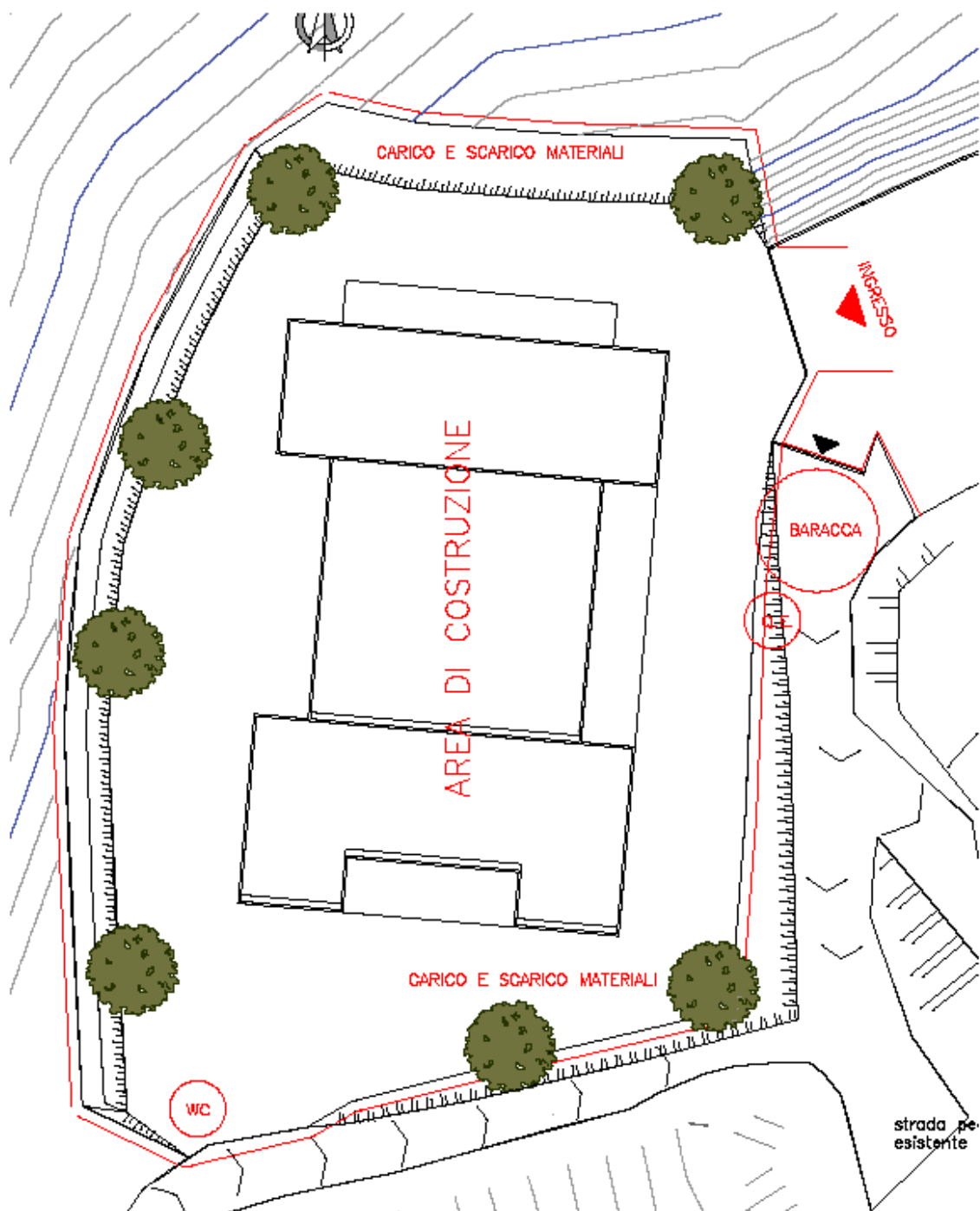
	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 27 di 29			
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017	

DIAGRAMMA DI GANTT



	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 28 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

LAYOUT DI CANTIERE



	File: PSC Rev. 001 D.Leg 81/08 allegato XV	Pagina 29 di 29		
Cantiere: Mensa San Martino – Loc. San Martino – Monteriggioni (SI)	Rev.	001	del	Ottobre 2017

Firme:

L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS
L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS
L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS
L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS
L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS
L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS
L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS
L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS
L'impresa:	Il Datore di Lavoro	Il RSPP	Il RLS