



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Finanziamento dell'Unione europea - NextGenerationEU. Intervento finanziato con l'avviso n 48038 del 02/12/2021 del PNRR Missione 4: Istruzione e Ricerca Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione:dagli asili nido alla università Intervento 1.2 "Piano di estensione del tempo pieno e mense".

I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia solo quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea e della Commissione europea. Né l'Unione europea né la Commissione europea possono essere ritenute responsabili per essi.



WeProject s.r.l.

Management for urban development

Via Valtellina, 6
20159 Milano
tel +39 02 48002752
mobile +39 3666274380
i.bresciani@weproject.it
www.weproject.it

P. IVA 07077100969



COMMITTENTE

COMUNE DI PALOSCO
Provincia di Bergamo

DESCRIZIONE

**REALIZZAZIONE DELLA NUOVA MENSA A SERVIZIO
DELLA SCUOLA PRIMARIA "SUOR VITAROSA ZORZA" E
DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "F.LLI
TERZI" - PALOSCO (BG)**
Progetto definitivo - esecutivo

DATA

Gennaio 2023

ALLEGATO

L

CONTENUTO ALLEGATO

Piano di sicurezza e
coordinamento

SCALA

RISERVATO AGLI UFFICI

IL COMMITTENTE

Comune di Palosco (BG)

I PROGETTISTI

Ing. Ilaria Bresciani

TEAM DI PROGETTAZIONE:

Ing. Matteo Bertoni

Ing. Marie Fiocco

Ing. Silvia Rossi

Ing. Zeudi Bergomi

Ing. Sergio Consolandi



WeProject s.r.l.	
COMUNE DI	PALOSCO
PROGETTO	REALIZZAZIONE DELLA NUOVA MENSA A SERVIZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA "SUOR VITAROSA ZORZA" E DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "F.LLI TERZI" VIA PUBLIO FONTANA 3-PALOSCO BG
01	parte principale
Rev.	

SOMMARIO:

A IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
A.1 GENERALITÀ	4
A.1.1 RIFERIMENTO OPERA	4
A.1.2 CARATTERISTICHE DELL'OPERA	5
B SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E LORO COMPITI	7
B.1.1 SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	7
B.1.2 ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	7
B.1.3 IMPRESE COINVOLTE NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	7
B.1.4 LAVORATORI AUTONOMI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	8
C INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE	9
D SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	10
D.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE. PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	10
D.1.1 LISTA DI PRE-CONTROLLO RELATIVA AGLI ELEMENTI ESSENZIALI AI FINI DELL'ANALISI DEI RISCHI CONNESSI ALL'AREA DI CANTIERE.	10
D.1.2 RISCHI PARTICOLARI PROVENIENTI DALL'ESTERNO	11
D.1.3 RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE	12
D.1.4 MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI	12
D.1.5 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	12
D.1.6 SITUAZIONI SPECIFICHE DEL CANTIERE IN RIFERIMENTO A CONDIZIONI METEO O DI OPERATIVITÀ DI FASE LAVORATIVA	12
D.2 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	13
D.2.1 LAY-OUT E VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	13
D.2.2 SERVIZI IGIENICO – ASSISTENZIALI	13
D.2.3 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	14
D.2.4 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	14
D.2.5 MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE	15
E PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	16
E.1 ELEMENTI DA ATTUARSI NELLE CONDIZIONI DI INTERFERENZA DI LAVORAZIONE	16
E.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D.P.I.	16
F MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	17
F.1 ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PREVISTI IN CANTIERE	17
F.2 INDICAZIONI DELLE ATTREZZATURE COMUNEMENTE PREDISPOSTE DALL'IMPRESA PRINCIPALE	19
F.3 INDICAZIONI DELLE ATTREZZATURE IN SOVRAPPOSIZIONE DI FASE PER SPECIFICA FASE LAVORATIVA	19
F.4 SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI	20
G MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE	21
G.1 PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	21

G.1.1	SCHEMI DI COORDINAMENTO	21
G.1.2	GESTIONE DEI SUBAPPALTI	21
G.1.3	RIUNIONI DI COORDINAMENTO	22
H	ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	23
I	DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI E SOTTOFASI DI LAVORO	23
I.1	INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ UOMINI/GIORNO E PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE	23
I.1.1	PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE	23
J	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	24
J.1	VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO	24
J.1.1	RIFERIMENTI E RIMANDI GENERALI	24
J.1.2	SCHEMA DI VALUTAZIONE DEGLI ONERI DI SICUREZZA	24
J.1.3	VALUTAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA	24
	25	
	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	26
K	SEGNALETICA DI CANTIERE	27
K.1	SEGNALI SPECIFICI DA APPRONTARE	27
L	SORVEGLIANZA SANITARIA	28
L.1	VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE RUMORE	28
L.1.1	VALUTAZIONE DI PREVISIONE ESPOSIZIONE RUMORE SUL CANTIERE	29
M	PROCEDURE DI EMERGENZA	29
M.1	COMPITI E PROCEDURE GENERALI	29
M.2	PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO	29
M.3	COME SI PUÒ ASSISTERE L'INFORTUNATO	29
N	SCHEMI ORGANIZZATIVI DEL CANTIERE	30
N.1	LAY-OUT DI CANTIERE	30
O	TELEFONI UTILI	31

A IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

A.1 GENERALITÀ

A.1.1 RIFERIMENTO OPERA

Natura dell'opera (descrizione sintetica)

L'edificio della scuola secondaria di I grado "F.lli Terzi", all'interno della quale si colloca l'attuale mensa scolastica usufruita dalla Scuola Primaria, risale agli anni '80 e il lotto di pertinenza comprende anche un'area verde attrezzata caratterizzata da una pista di atletica, un campo da basket e pallavolo all'aperto e una pista per praticare il salto in lungo.

La mensa scolastica esistente si colloca al piano seminterrato ed è costituita da tre locali che fungono esclusivamente da refettorio, in quando non è presente una cucina dedicata, ma vengono forniti ogni giorno i pasti da un catering esterno.

Attualmente la mensa viene usufruita sia dagli alunni della Scuola Primaria "Suor Vitarosa Zorza" sia dalla Scuola Secondaria di I grado per un totale di 297 alunni. Ad oggi però, il refettorio ha una capienza massima di 245 persone, pertanto vengono eseguiti 3 turni di refezione al giorno in modo tale da permettere di gestire al meglio il numero di bambini ogni volta e allo stesso tempo, data l'attuale situazione sanitaria e le conseguenti normative, permettere il corretto svolgimento delle attività in sicurezza e con le dovute distanze.

A seguito dell'analisi dello stato di fatto svolta è emersa la necessità di creare un nuovo servizio mensa dedicato alla Scuola Primaria in quanto, il servizio di refezione attualmente non è presente all'interno della struttura e l'attuale servizio sito nella Scuola secondaria, non risulta sufficientemente adeguato al fabbisogno complessivo del polo scolastico. Inoltre, il servizio è collocato al piano seminterrato, con conseguenti problematiche dal punto di vista della sicurezza.

Per questo motivo l'amministrazione comunale, con il presente progetto, intende realizzare un nuovo edificio interamente dedicato al servizio di mensa scolastica, all'interno dell'area di pertinenza della Scuola Secondaria di I grado, ma anche a servizio della Scuola Primaria in quanto facente parte del polo scolastico.

L'area su cui si prevede di realizzare la nuova struttura si presenta come uno spiazzo libero da attrezzature sportive con una porzione di pavimentazione in calcestruzzo a forma di semicerchio. L'area interessata si presenta pressoché pianeggiante e si colloca a nord del giardino scolastico, nei pressi dell'accesso carrabile lungo via F.lli Kennedy che si colloca, però ad una quota altimetrica più elevata rispetto all'area.

La struttura verrà, quindi collocata parallelamente alla piastra polisportiva esistente, lungo il lato sud, e alla pista di atletica esistente lungo il lato ovest. La superficie interessata dall'intervento sarà pari a 600 mq.

La nuova area risulta facilmente accessibile non solo dall'edificio dedicato a Scuola Secondaria di I grado, ma anche dalla Scuola Primaria, in quanto esiste già un collegamento diretto pedonale tra i due plessi.

L'intervento presentato prevede la realizzazione di un nuovo edificio dedicato a mensa scolastica che ospiti al suo interno tutti i servizi necessari per il corretto funzionamento del servizio e per rendere la struttura autonoma da catering esterni (a differenza della sala di refezione attuale). I locali esistenti verranno riconvertiti e assegnati alle associazioni locali legate alla scuola (quali associazione genitori, associazione musica giovani etc..) come sede di riferimento.

All'esterno della struttura il progetto prevede la realizzazione di un nuovo percorso pedonale che percorre tutto il perimetro del nuovo edificio. Tale percorso ha larghezza pari a 1,20 m lungo i lati nord, est e ovest, mentre lungo il lato sud il percorso avrà larghezza 3,00 m. Tutto il marciapiede sarà protetto con una pensilina esterna con larghezza 1,00 m per consentire il passaggio con tutte le condizioni climatiche e favorire il carico-scarico merci.

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	
<p>L'area di cantiere per lo stoccaggio dei materiali, dei rifiuti, delle attrezzature è posizionata entro il giardino della scuola secondaria ed è ricompreso tra la pista di atletica e il campo da basket/pallavolo. Attraversando 39tale giardino i ragazzi della scuola primaria raggiungono il locale mensa attualmente a loro disposizione. Quindi si procederà a chiudere e segregare l'area di cantiere tramite cesate in legno sui lati paralleli alla pista di atletica e al campo da basket e anche per buona parte de lato parallelo alla scuola secondaria(, ove sono presenti dei gradoni probabilmente utilizzati per attività all'aperto) Per il resto la recinzione sarà in pannelli di rete elettrosaldata metallici su piedini prefabbricati in CLS e per il lato su via Kennedy si fruirà della recinzione esistente dell'edificio scolastico. Durante le lavorazioni l'area di cantiere dovrà essere chiusa. L'accesso alle scuole sarà per ciascuna quello solitamente utilizzato su via Alcide De Gasperi per la primaria e su via Fontana per la secondaria di primo grado.</p>	
Data presunta d'inizio lavori
Durata presunta dei lavori (giorni naturali consecutivi)	399 giorni
Ammontare complessivo presunto dei lavori	1'308'678,04Euro
Entità uomini-giorno prevista	925 u-g

A.1.2 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Sono di seguito riportate, per blocchi, le caratteristiche specifiche dell'opera in oggetto:	
Struttura:	La struttura portante sarà in cls armato, travi rovesce di fondazione, solai prefabbricati in lastre, pilastri, setti e travi in cls e tamponamenti in laterizio con cappotto isolante esterno. Copertura piana con pacchetto isolante, guaina e strato di ghiaia con parapetto circostante.

Forma:	Rettangolare in pianta, regolare in altezza
Macro interferenze con preesistenze:	La struttura è da realizzarsi all'interno del giardino della scuola pubblica secondaria di primo grado sul lato adiacente alla scuola primaria che attraversa tale giardino con i propri studenti per accedere alla mensa attuale. Inoltre l'area di cantiere confina con la pista di atletica e con il campo da basket in uso alla scuola secondaria.
Presenza d'elementi di sicurezza o procedure specifiche collegate alla sicurezza e/o emergenza nell'area cantiere:	
Piani:	Terra
Copertura:	Copertura piana con pacchetto isolante, guaina e superficie calpestabile finita con strato di ghiaia. Parapetto circostante l'intera copertura. Porta l'impianto fotovoltaico e le macchine della climatizzazione, sarà accessibile con scala esterna fissa per gli operatori che faranno le manutenzioni.
Impianti:	Elettrico, idrotermosanitario

B SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E LORO COMPITI

B.1.1 SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

<u>Committente</u>	Comune di Palosco
Indirizzo	Piazza castello 8-24050 Palosco BG
<u>Responsabile dei lavori-RUP</u>	
Indirizzo	c/o Comune di Palosco
<u>Progettista</u>	WeProject srl
Indirizzo:	Via Valtellina 6 - 20159 Milano (MI)
<u>Direttore dei lavori</u>	Ing. Ilaria Bresciani
Indirizzo:	c/o WeProject srl
<u>Coordinatore per la progettazione</u>	Ing. Silvia Rossi
Indirizzo:	c/o WeProject srl
<u>Coordinatore per la esecuzione</u>	Ing. Silvia Rossi
Indirizzo:	c/o WeProject srl

B.1.2 ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Qualifica:	
Indirizzo:	

Qualifica:	
Indirizzo:	

B.1.3 IMPRESE COINVOLTE NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Ragione sociale della ditta	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Responsabile Sicurezza Cantiere	
Prestazione fornita	

Ragione sociale della ditta	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Responsabile Sicurezza Cantiere	
Prestazione fornita	

B.1.4 LAVORATORI AUTONOMI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Obbligo del CSE prima dell'inizio dei singoli lavori - D.P.R. 222/03)

Nominativo			
INDIRIZZO			
TELEFONO E FAX			
Prestazione fornita			
<input type="checkbox"/>	Incarico diretto dalla Committenza	<input type="checkbox"/>	Incarico da Impresa

C INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE

<i>nota</i>	Per l'analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere si rimanda al capitolo D successivo. In questo capitolo si riportano le indicazioni generali relative alle particolarità dell'opera e del sito d'intervento.
<i>elementi particolari riferiti al cantiere</i>	Il cantiere si trova presso il polo scolastico di Palosco dove sono presenti la scuola primaria e la secondaria di primo grado frequentate da circa 300 alunni; riguarda la realizzazione di una mensa completa di cucina a servizio della scuola primaria e della secondaria che sorgerà nel cortile della scuola secondaria: la nuova costruzione sarà rettangolare in pianta e avrà un piano terra con la sala pranzo i servizi e la cucina. La copertura sarà piana e accoglierà le macchine per gli impianti della nuova costruzione, in particolare quello fotovoltaico con i suoi pannelli, le macchine per la climatizzazione invernale e estiva e quelle per la ventilazione meccanica, le schermature acustiche di tali impianti. Il cantiere vero e proprio si svolgerà all'interno di aree già delimitate in parte e chiuse da recinzioni esistenti e fisse: in particolare verso la pista di atletica, il campo da basket e l'edificio della F.lli Terzi si dovrà realizzare una recinzione che sarà per la maggior parte una cesata in legno, mentre per il resto (verso lo scivolo di accesso al magazzino comunale da via Kennedy e presso l'ingresso carraio sarà in pannelli di rete elettrosaldata su piedini in cls). In particolare per le aree di stoccaggio dei materiali in ingresso e dei rifiuti in uscita si utilizzerà l'area tra la recinzione fissa esistente su via Kennedy e la strada di accesso all'area di cantiere, anch'essa già tracciata attraverso il giardino esistente. I mezzi di cantiere utilizzeranno l'accesso su Via Kennedy promiscuamente agli operai comunali che devono accedere al magazzino comunale sotto la scuola secondaria e poi entreranno in modo esclusivo nell'area di cantiere: quindi oltre a una accurata e precisa posa delle segnalazioni necessarie a segnalare il pericolo rappresentato dalla presenza e dal transito dei mezzi di cantiere, si dovrà sempre accompagnare la manovra, l'ingresso e l'uscita di tali mezzi con un operatore a terra, con indumenti ad alta visibilità che minimizzi i rischi di tali manovre dando assistenza al guidatore. Le opere saranno eseguite all'interno di un lotto che non è attraversato da linee elettriche aeree e nemmeno da linee interrate. Sul suolo pubblico non sono da eseguirsi lavorazioni che potrebbero avere delle interferenze con tali servizi e sottoservizi.
<i>elementi particolari riferiti alle lavorazioni</i>	L'area di cantiere sarà costituita da tutta la zona ricompresa tra la pista di atletica, la recinzione fissa del giardino su via Kennedy, la scuola secondaria e il campo da basket. All'interno di tale area sarà sistemata una gru. Il carico deve sempre essere mantenuto in proiezione sull'area di cantiere.
<i>identificazione di condizioni particolari d'interferenza.</i>	Ogni volta che un mezzo di cantiere entra o esce, un operaio dovrà precedere il mezzo a piedi e verificare l'assenza di pedoni. I mezzi di lavoro dovranno essere parcheggiati nel parcheggio vicino. Il carico appeso alla gru deve sempre essere mantenuto in proiezione sull'area di cantiere.

D SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

D.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE. PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Nota	
------	--

D.1.1 LISTA DI PRE-CONTROLLO RELATIVA AGLI ELEMENTI ESSENZIALI AI FINI DELL'ANALISI DEI RISCHI CONNESSI ALL'AREA DI CANTIERE.

Da analisi del sito d'intervento si rileva (rif. DPR 222/03):

ELEMENTO	PRESENZA E TIPO/CARATTERISTICHE		CONDIZIONI
<i>falde</i>	<input type="checkbox"/>		vedi relazione geologica
<i>manufatti interferenti o sui quali intervenire</i>	<input type="checkbox"/>	polo scolastico in utilizzo	<input type="checkbox"/> presenza di manufatti in buon stato di conservazione <input type="checkbox"/> presenza di condizioni di precario stato <input checked="" type="checkbox"/> presenza di persone all'interno del centro in aree limitrofe a quella di cantiere
<i>infrastrutture</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	strade Via Kennedy	Strada di accesso ampia in sezione con traffico modesto perché di sola distribuzione alle abitazioni. Attenzione a pedoni e ciclisti
			<input type="checkbox"/> cantiere su strada <input type="checkbox"/> cantiere in prossimità o adiacenza a strada <input type="checkbox"/> cantiere su zona con particolari interferenze su strada <input type="checkbox"/> condizioni di alto traffico <input type="checkbox"/> condizioni di traffico medio <input type="checkbox"/> condizioni di traffico modesto (locale – interno – ...) <input type="checkbox"/> presenza di condizioni particolari
			<input checked="" type="checkbox"/> presenza potenziale di molti utenti a piedi e in bicicletta soprattutto negli orari di ingresso e uscita dalle lezioni Presenza di operai comunali che accedono attraverso lo stesso passo carraio al magazzino comunale per prendere quanto necessario per svolgere le loro mansioni.
		<input type="checkbox"/>	ferrovie
			<input type="checkbox"/> linea interna al cantiere <input type="checkbox"/> linea in adiacenza a area cantiere <input type="checkbox"/> linea ad alto traffico di convogli <input type="checkbox"/> linea a traffico modesto <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	idrovie
			<input type="checkbox"/> idrovia in area cantiere <input type="checkbox"/> idrovia in adiacenza area cantiere <input type="checkbox"/> idrovia con traffico particolare <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	aeroporti
			<input type="checkbox"/> cantiere in prossimità area aeroportuale zona piste, strip e/o raccordi <input type="checkbox"/> cantiere in prossimità aree sensibili (impianti ILS ecc.) <input type="checkbox"/> cantiere in aree piazzali <input type="checkbox"/> cantiere su aree in adiacenza zone aeroportuali <input type="checkbox"/> aeroporto con traffico civile elevato <input type="checkbox"/> aeroporto con traffico civile modesto <input type="checkbox"/> aeroporto con presenza attività aviazione generale <input type="checkbox"/> aeroporto con presenza attività aviazione militare <input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	scuole	primaria e secondaria di primo grado
			<input type="checkbox"/> cantiere all'interno istituto <input type="checkbox"/> fuori di attività scolastica <input type="checkbox"/> cantiere in area limitrofa istituto <input type="checkbox"/> fuori di attività scolastica
			<input checked="" type="checkbox"/> cantiere all'interno del giardino della scuola secondaria,
<i>edifici con particolari esigenze di tutela</i>			

	<input type="checkbox"/> ospedali		adiacente alle piastre del campo da basket e pallavolo e a quella della pista di atletica ed anche al percorso degli alunni della primaria per raggiungere l'attuale mensa	
			<input type="checkbox"/> cantiere all'interno reparti e/o attività ospedaliera	
			<input type="checkbox"/> cantiere in area limitrofa ospedale	
			<input type="checkbox"/> presenza di particolari condizioni operative al contorno (pronto soccorso – emergenza – ...)	
			<input type="checkbox"/> presenza di particolari rischi.	<input type="checkbox"/> Rischio da radiazioni ionizzanti.
				<input type="checkbox"/> Rischio da impianti medicali (elettromedicali, radiazioni, laser ecc.)
				<input type="checkbox"/> Rischio contatto inalazione gas medicali, gas tossicchi ecc.
			<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> case di riposo		<input type="checkbox"/> cantiere all'interno reparti e/o attività	
			<input type="checkbox"/> cantiere in area limitrofa della casa di riposo	
			<input type="checkbox"/> presenza di particolari rischi.	<input type="checkbox"/> Rischio da impianti medicali (elettromedicali, radiazioni, laser ecc.)
				<input type="checkbox"/> Rischio contatto inalazione gas medicali, gas tossicchi ecc.
			<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> abitazioni		<input type="checkbox"/> cantiere all'interno di aree in utilizzo		
		<input type="checkbox"/> cantiere in area limitrofa della casa (area separata)		
		<input type="checkbox"/>		
linee aeree	<input type="checkbox"/> non presenti all'interno	<input type="checkbox"/> linea interna al cantiere		
		<input type="checkbox"/> linea in adiacenza a area cantiere (possibile interferenza gru – mezzi – ecc.)		
		<input type="checkbox"/>		
caduta di materiali dall'alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> relative a condizioni esterne all'area di cantiere - presenza di elementi esterni (dirupi, strutture in sorvolo su area cantiere, ecc.)		
		<input type="checkbox"/> relative a condizioni specifiche dell'area di cantiere		
		<input type="checkbox"/>		

D.1.2 RISCHI PARTICOLARI PROVENIENTI DALL'ESTERNO

stato attuale / tipo	Accesso da strada residenziale di buona sezione
rischi evidenziati	Collisione di veicoli, investimento di pedoni/ciclisti soprattutto negli orari di ingresso e uscita dalle lezioni
procedure da attuare	Operaio a terra sempre durante l'ingresso, l'uscita o la manovra dei mezzi di cantiere. L'operaio dovrà precedere il mezzo e verificare che non ci siano persone. Nel caso, dovrà fermare il mezzo di cantiere e farlo attendere che gli altri veicoli si siano spostati.

D.1.3 RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE

tipo di lavorazione	
rischi evidenziati	
procedure da attuare	

D.1.4 MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

<i>nota</i>	<p>Vedi layout di cantiere</p> <p>La recinzione esistente del giardino della scuola sarà parzialmente anche la recinzione del cantiere. Verso il lato parallelo alla pista di atletica e quello verso il campo di basket/pallavolo si realizzerà una cesata di altezza 2 metri in modo da segregare anche alla vista il cantiere rispetto alla ipotesi di un utilizzo di tali strutture da parte delle scuole che continueranno a funzionare. Sempre una cesata è prevista sul lato lungo più vicino alla scuola F.lli Terzi per tutta la lunghezza dello stabile scolastico. Per la restante porzione di tale lato ci sarà una recinzione in pannelli di rete elettrosaldata su piedini di calcestruzzo, utili anche per realizzare l'accesso al cantiere dall'area di ingresso al magazzino comunale. Il materiale per realizzare le recinzioni sarà depositato all'interno dell'area di cantiere e l'intero giardino nei giorni di esecuzione dell'allestimento cantiere deve essere chiuso ai non addetti ai lavori.</p>
-------------	--

D.1.5 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

<i>situazioni specifiche</i>	Realizzazione delle strutture in elevazione e del solaio del primo orizzontamento con l'uso del ponteggio
<i>rischi evidenziati</i>	Caduta di persone e cose dall'alto
<i>procedure da attuare</i>	Ponteggio montato secondo il libretto e il pimus ed utilizzato da personale formato ed informato all'uso dello stesso

D.1.6 SITUAZIONI SPECIFICHE DEL CANTIERE IN RIFERIMENTO A CONDIZIONI METEO O DI OPERATIVITÀ DI FASE LAVORATIVA

<i>individuazione situazione cantiere o fase interessata</i>	Uso del ponteggio
<i>rischi evidenziati</i>	Durante l'inverno giornate con temperature molto rigide e durante l'estate possibili in giornate con temperature elevate, geloni e colpi di calore
<i>procedure da attuare</i>	Prevedere pause frequenti durante queste particolari situazioni meteo per rifocillarsi, scaldarsi o idratarsi

<i>individuazione situazione cantiere o fase interessata</i>	Uso del ponteggio
<i>rischi evidenziati</i>	Possibili scivolamenti sul ponteggio durante temporali o quando gela o nevica
<i>procedure da attuare</i>	Non salire sul ponteggio in caso di pioggia forte o temporale, attenzione al ponteggio bagnato.

<i>individuazione situazione cantiere o fase interessata</i>	Scavo di fondazione della profondità di circa 1,50m
<i>rischi evidenziati</i>	Cadute all'interno dello scavo dal ciglio e pericolo di seppellimento
<i>procedure da attuare</i>	Scavo con scarpate di pendenza di 50° rispetto all'orizzontale e realizzazione di parapetto di protezione del ciglio


D.2 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

D.2.1 LAY-OUT E VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

nota	Vedi tavola di disegno
------	------------------------

D.2.2 SERVIZI IGIENICO – ASSISTENZIALI

nota	Si individuano i Servizi Logistici ed igienico Assistenziali previsti per l'Opera. Per ogni riferimento vedere tavola di lay-out di cantiere allegata.
------	--

	NB: Eventuali difformità e/o integrazioni da quanto previsto da parte delle Imprese Partecipanti devono essere presentate al CSE.
---	--

TIPO	PREVISIONE DI PSC		
Box di cantiere	<p>Si prevede l'allestimento di n. 1 box di cantiere. Tale impianto deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato; <input type="checkbox"/> utilizzo di strutture esistenti (parti non oggetto di lavori o al momento non soggette a lavori) <input type="checkbox"/> specifica struttura mobile; <input type="checkbox"/> 		
Spogliatoi	<p>Predisporre idoneo spogliatoi in relazione al numero di addetti presenti</p> <p>Lo spogliatoio deve essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato; <input type="checkbox"/> collocato in strutture esistenti (parti non oggetto di lavori o al momento non soggette a lavori) <input type="checkbox"/> specifica struttura mobile; <input type="checkbox"/> specifico modulo per la ditta che smaltisce l'amianto 	previsione max lavoratori contemporanei	2
		stima normale di lavoratori contemporanei	7
Servizi igienici	<p>Predisporre installazione di almeno:</p> <p>1 Servizio igienico 1 Doccia 1 Lavabo a canale</p> <p>I servizi si intendono dotati di riscaldamento, acqua potabile e acqua sanitaria (calda e fredda).</p> <p>I servizi devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato dedicato; <input type="checkbox"/> collocato in strutture esistenti <input type="checkbox"/> specifica struttura mobile al termine delle demolizioni interne <input type="checkbox"/> 		
Mensa - Refettorio	<p>La somministrazione dei pasti non è ammessa all'interno dell'area di cantiere se non in apposite strutture; a tale riguardo si segnala che la mensa deve essere collocata in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato dedicato; <input type="checkbox"/> collocato in strutture esistenti (parti non oggetto di lavori o al momento non soggette a lavori); <input type="checkbox"/> specifica struttura mobile; <input type="checkbox"/> accordi con bar/trattorie nelle vicinanze <input type="checkbox"/> se non possibile accordo con strutture nelle vicinanze accesso al locale di riposo/box cantiere contingentato a turnazione 		
Locale di riposo	<p>Deve essere messo a disposizione dei lavoratori locale idoneo dotato di tavoli, sedie o panche, pavimento antipolvere e pareti imbiancate. Tale locale ha lo scopo di riparo durante le intemperie e nelle ore di riposo.</p> <p>Questo locale deve essere collocato in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato dedicato; <input type="checkbox"/> box di cantiere comune; <input type="checkbox"/> collocato in strutture esistenti (parti non oggetto di lavori o al momento non soggette a lavori); <input type="checkbox"/> specifica struttura mobile; <input type="checkbox"/> 		

Pacchetto di medicazione Cassetta di medicazione	Mettere a disposizione pacchetto di medicazione nel locale di riposo del personale.
Dormitori	Il locale dormitorio deve essere collocato in: <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato dedicato; <input type="checkbox"/> specifica struttura mobile; <input type="checkbox"/> struttura esterna (convenzione specifica); <input checked="" type="checkbox"/> non pertinente la tipologia dell'opera non prevede effettuazione di turni; <input type="checkbox"/>
Ufficio D.L. Ufficio di cantiere	Specifico box prefabbricato
Cartello di cantiere	Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità dell'ingresso carraio

D.2.3 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO

<i>nota</i>	Si utilizzano gli allacci dell'edificio per elettricità e acqua potabile.
-------------	---

D.2.3.1 Impianto del gas- smaltimento_____

<i>fornitore previsto</i>	
<i>punto di consegna e misura</i>	
<i>situazioni particolari</i>	

D.2.4 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

D.2.4.1 Impianto di messa a terra

<i>situazioni particolari</i>	
<p>L'impianto di messa a terra è parte integrante dell'impianto elettrico di cantiere e dovrà essere eseguito nel pieno rispetto delle norme contenute nel D.P.R. 547/55 e di quelle di buona tecnica previste dal C.E.I.</p> <p>L'impianto di terra deve coprire tutta l'area del cantiere e deve essere costituito da: elementi di dispersione - conduttori di terra - conduttori di protezione - conduttori equipotenziali - collettore o nodo principale di terra.</p> <p>L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto e copia delle denunce effettuate.</p>	

D.2.4.2 Impianto protezione scariche atmosferiche

<i>situazioni particolari</i>	
<p>Tutte le strutture metalliche (ponteggi, gru, impianti ecc.) che non siano autoprotette devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto e copia delle denunce effettuate.</p>	

D.2.5 MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

D.2.5.1 Lotta antincendio

Il pericolo incendio nel cantiere temporaneo o mobile non è assolutamente da sottovalutare in quanto la possibilità del verificarsi di situazioni di estremo pericolo è sempre in agguato anche nelle opere minime.

Si rimanda quindi alle procedure di sicurezza particolari instaurate dalle Imprese appaltatrici ed alle specifiche schede di fase lavorativa (Parte 3 - Schede lavorazioni fasi lavorative).

In questa sezione si vuol solo rammentare alcuni punti essenziali:

Incendio cause	Cause elettriche	Sovraccarichi o corti circuiti.
	Cause di surriscaldamento	Dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici.
	Cause d'autocombustione	Dovuta a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi.
	Cause di esplosioni o scoppi	Dovuta ad alta concentrazione di sostanze tali da esplodere.
	Cause di fulmini	Dovuta a fulmine su strutture.
	Cause colpose	Dovute all'uomo ma non alla sua volontà di provocarlo.(mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali facilmente infiammabili, noncuranza ecc.).

Tipi di incendio ed estinguenti				
TIPO		DEFINIZIONE	EFFETTO ESTINGUENTE	
Classe	A	Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.	ACQUA	BUONO
			SCHIUMA	BUONO
			ANIDRIDE CARB.	SCARSO
			POLVERE	MEDIOCRE
Classe	B	Incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, esteri, benzine, ecc.	ACQUA	MEDIOCRE
			SCHIUMA	BUONO
			ANIDRIDE CARB.	MEDIOCRE
			POLVERE	BUONO
Classe	C	Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno, acetilene, ecc	ACQUA	MEDIOCRE
			SCHIUMA	INADATTO
			ANIDRIDE CARB.	MEDIOCRE
			POLVERE	BUONO
Classe	E	Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi	ACQUA	INADATTO
			SCHIUMA	INADATTO
			ANIDRIDE CARB.	BUONO
			POLVERE	BUONO

E PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

<i>nota</i>	In questa sezione si riportano le principali prescrizioni e misure in riferimento alle interferenze. Si rimanda, per l'identificazione per singola fase, alla parte 03 del sistema di PSC.
-------------	--

E.1 ELEMENTI DA ATTUARSI NELLE CONDIZIONI DI INTERFERENZA DI LAVORAZIONE

<i>elementi di PSC</i>	Le interferenze verranno affrontate nelle riunioni di coordinamento precedenti ad ogni fase, in modo da verificare l'effettiva entità.
<i>note</i>	
□ Si rimanda a tavola di lay-out di cantiere.	

E.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D.P.I.

<i>premessa</i>	<p>I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.</p> <p>Ai RSPP delle Imprese partecipanti appartiene il compito di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.</p> <p>Questa scheda ha lo scopo di evidenziare particolari situazioni che esulano dalla normale fase di lavoro propria della singola Impresa e che quindi non possono essere gestite dal singolo RSPP.</p> <p>Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione od interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell'opera.</p>
-----------------	---

E.2.1.1 Situazione particolare

SITUAZIONE	DPI SPECIFICO	NOTE

Il CSE ha facoltà di apportare indicazioni specifiche se fossero rilevate situazioni fuori norma al presente piano.


F MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

F.1 ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PREVISTI IN CANTIERE

nota	Tutti i macchinari presenti in cantiere devono essere a norma. Non sono ammessi macchinari fuori norma.
------	--

apprestamenti	ponteggi	<input type="checkbox"/>	ponti su cavalletti	<input type="checkbox"/>
	Trabattelli	<input type="checkbox"/>	impalcati	<input type="checkbox"/>
	parapetti	<input type="checkbox"/>	andatoie	<input type="checkbox"/>
	passerelle	<input type="checkbox"/>	armature delle pareti degli scavi	<input type="checkbox"/>
	gabinetti	<input type="checkbox"/>	locali per lavarsi	<input type="checkbox"/>
	spogliatoi	<input type="checkbox"/>	refettori	<input type="checkbox"/>
	locali di ricovero e di riposo	<input type="checkbox"/>	dormitori	<input type="checkbox"/>
	camere di medicazione	<input type="checkbox"/>	infermerie	<input type="checkbox"/>
attrezzature	centrale di betonaggio e impianti di betonaggio.	<input type="checkbox"/>	gru a torre.	<input type="checkbox"/>
	betoniera a bicchiere.	<input type="checkbox"/>	gru con rotazione dal basso.	<input type="checkbox"/>
	autogrù.	<input type="checkbox"/>	argano.	<input type="checkbox"/>
	elevatore.	<input type="checkbox"/>	funi e bilancini	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	cestoni - Forche	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	macchine movimento terra	dumper	macchine movimento terra speciali e derivate	vibrofinitrice per asfalti
		pala meccanica e/o ruspa		battipalo
		autobetoniera		carrello elevatore
		autocarri		cestello idraulico
		miniescavatore		pinza idraulica
		compattatore		
		grader		
		rullo compressore		
	sega circolare	<input type="checkbox"/>	piegaferri	<input type="checkbox"/>
	attrezzi di uso corrente	<input type="checkbox"/>	perforatore elettrico (tipo kango)	<input type="checkbox"/>
	pistola sparachiodi	<input type="checkbox"/>	gruppo elettrogeno	<input type="checkbox"/>
	flex	<input type="checkbox"/>	saldatrice elettrica	<input type="checkbox"/>
	avvitatore elettrico	<input type="checkbox"/>	martello demolitore	<input type="checkbox"/>
	martellone	<input type="checkbox"/>	motopompa o elettropompa	<input type="checkbox"/>
	fiamma ossiacetilenica	<input type="checkbox"/>	spruzzatrice per pitture	<input type="checkbox"/>
	spruzzatrice per intonaci	<input type="checkbox"/>	staggia vibrante	<input type="checkbox"/>
	tagliamattoni elettrica	<input type="checkbox"/>	tagliapavimenti elettrica	<input type="checkbox"/>
	lampada portatile	<input type="checkbox"/>	compressore	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	impianto antincendio	<input type="checkbox"/>	impianto elettrico di cantiere	<input type="checkbox"/>
	impianto di evacuazione fumi	<input type="checkbox"/>	impianto di messa a terra	<input type="checkbox"/>
	impianto di adduzione gas	<input type="checkbox"/>	impianto scariche atmosferiche	<input type="checkbox"/>
	impianto di adduzione di acqua	<input type="checkbox"/>	impianto fognario	<input type="checkbox"/>
	impianto di adduzione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>


infra- struttura	VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE PER MEZZI MECCANICI	<input type="checkbox"/>	percorsi pedonali	<input type="checkbox"/>
	AREE DI DEPOSITO MATERIALI	<input type="checkbox"/>	attrezzature e rifiuti di cantiere	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
mezzi e servizi di protezione collettiva	avvisatori acustici	<input type="checkbox"/>	attrezzature per primo soccorso	<input type="checkbox"/>
	illuminazione di emergenza	<input type="checkbox"/>	mezzi estinguenti	<input type="checkbox"/>
	servizi di gestione delle emergenze	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

	NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS le specifiche dei propri apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi e servizi di protezione collettiva.
---	--

F.2 INDICAZIONI DELLE ATTREZZATURE COMUNEMENTE PREDISPOSTE DALL'IMPRESA PRINCIPALE

nota	Si riportano le possibili situazioni di sovrapposizione relativamente all'utilizzo di attrezzature comuni. Tali indicazioni sono da contestualizzare in fase esecutiva (a cura del CSE).
------	--

TIPO ATTREZZATURA	IPOTESI DI UTILIZZO DA TERZI		RIFERIMENTO TERZI
	SI	NO	
estintore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	tutti
Bagno e box di cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imprese esecutrici
Ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imprese esecutrici

	NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS le specifiche relative alle proprie attrezzature.
---	---

F.3 INDICAZIONI DELLE ATTREZZATURE IN SOVRAPPOSIZIONE DI FASE PER SPECIFICA FASE LAVORATIVA

nota	Di seguito si indicano le normali attrezzature predisposte dall'Impresa principale aggiudicataria dei lavori con riferimento a possibili utilizzi comuni da parte delle altre Aziende o dei lavoratori autonomi.
------	--


FASE LAVORATIVA	ATTREZZATURA PREVISTA DI USO COMUNE (RIF. TERZI)	MISURE DI COORDINAMENTO

F.4 SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI

<p><i>nota</i></p>	<p>Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità. Con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori. Nel caso le Imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del Cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre Imprese (sovrapposizioni).</p>
--------------------	--

Sostanza o prodotto			
Prescrizioni scheda sicurezza	Impresa principale utilizzatrice	Rischi di interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a Imprese presenti

Sostanza o prodotto			
Prescrizioni scheda sicurezza	Impresa principale utilizzatrice	Rischi di interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a Imprese presenti

	<p>NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS le specifiche relative alle sostanze che intende utilizzare (schede di sicurezza).</p>
--	---

G MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE


G.1 PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

G.1.1 SCHEMI DI COORDINAMENTO

<i>nota</i>	Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del Piano qui presentato; è fatto obbligo alle Imprese partecipanti assolvere a quanto stabilito in questa sede. Il Coordinatore in fase esecutiva (CSE) può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.
-------------	---

G.1.2 GESTIONE DEI SUBAPPALTI

<p>Nel caso che le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che le Imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, tali Imprese devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici; ● ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano; ● predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE); ● ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo <p>È fatto altresì obbligo all'Impresa aggiudicataria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● prima dell'inizio dei lavori trasmettere il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento a ciascuna impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo (Si chiede trasmissione al CSE di comunicazione di avvenuto adempimento) ● farsi carico della raccolta di tutta la documentazione richiesta dal CSE per ciascuna Impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo; ● attivarsi in modo che ciascuna impresa subappaltatrice predisponga il proprio POS e lo consegni al CSE prima dell'inizio dei rispettivi lavori. 	
--	--

 POS	NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i propri subappaltatori.
---	--

G.1.3 RIUNIONI DI COORDINAMENTO

<p>Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.</p> <p>La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.</p> <p>Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:</p>	
---	--

G.1.3.1 Prima Riunione di Coordinamento

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
1	All'aggiudicazione dell'impresa principale	Committenza Progettista - D.L. Imprese Lavoratori Autonomi	Presentazione piano Verifica punti principali
			Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni
			Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari (SPP)
			Richiesta idoneità personale e adempimenti

		RSPP Azienda (eventuale)	Richiesta di notifica procedure particolari RSPP Azienda Committente
--	--	--------------------------	--

La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica al diagramma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in fase di predisposizione da parte del Coordinatore in fase di Progetto (CSP).

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

G.1.3.2 Seconda Riunione di Coordinamento

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
2	Prima dell'inizio dei lavori	Impresa RSL Lavoratori Autonomi "vicini" (eventuale)	Chiarimenti in merito al piano e formulazioni al riguardo Varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di permettere ai RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel Piano

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

G.1.3.3 Riunione di coordinamento ordinaria

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
	Prima dell'inizio di fasi di lavoro al cambiamento di fase, all'ingresso di nuove imprese	Impresa Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare Verifica piano

La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.

Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

Nel caso di ingressi in tempi successivi di Imprese nominate in seguito dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a questi soggetti nelle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire riunione apposita.

Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).



Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

In ogni caso è facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento.

In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.

I verbali dei sopralluoghi e delle riunioni di coordinamento costituiscono aggiornamento e parte integrante di questo piano.

H ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

Squadra di pronto soccorso	È essenziale che ciascuna nel cantiere siano presenti almeno due delegati per la squadra di pronto soccorso. È fatto obbligo al DTC la gestione delle presenze e l'integrazione se necessario.		
	 POS	NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere.	
squadra antincendio ed evacuazione	È essenziale che ciascuna nel cantiere siano presenti almeno due delegati per la squadra antincendio ed evacuazione. È fatto obbligo al DTC la gestione delle presenze e l'integrazione se necessario.		
	 POS	NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere.	

I DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI E SOTTOFASI DI LAVORO

<i>nota</i>	Il Programma Lavori di riferimento è attivato nella sezione seconda del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (parte 02 - Diagramma lavori); tale elaborazione è indicativa in quanto basata su ipotesi di lavoro standardizzate. Si rimanda quindi a tale sezione l'individuazione delle situazioni prospettate e l'analisi del processo operativo del cantiere in oggetto.
-------------	---

I.1 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ UOMINI/GIORNO E PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE

Il calcolo del valore uomini/giorni è basato su due sistemi:	
1) inserimento d'ipotesi di squadra tipo nelle singole fasi del diagramma lavori impostato (metodo previsto in riferimento alla definizione di uomini-giorno)	
2) Individuazione del valore della manodopera in relazione all'importo lavori stimato (metodo approssimato di confronto).	
La stima, così elaborata, l'entità uomini-giorno (u-g) relativo all'opera in oggetto:	
– secondo il diagramma lavori	= 940 u*g
– secondo computo	= 909 u*g
– valore medio	= 925 u*g

I.1.1 PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE

L'elaborazione del diagramma lavori permette altresì di definire il valore medio ipotizzato di lavoratori presenti in cantiere:	
– tale valore è sintetizzabile da un minimo di	2 lavoratori stimati
– ad un massimo di	7 lavoratori stimati
– con un valore medio di circa	5 lavoratori stimati

J STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

J.1 VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

J.1.1 RIFERIMENTI E RIMANDI GENERALI

<i>Nota</i>	<p>Le voci riportate nella sezione 5 riguardano i principali apprestamenti individuabili ed evidenziabili dell'opera con l'unico scopo di permettere una valutazione dei costi di sicurezza.</p> <p>Si ribadisce in ogni caso che i prezzi previsti a capitolato sono già comprensivi dei costi stimati in questa sezione. Si ribadisce altresì che tali costi sono fondamentali ed obbligatori in quanto imposti da precise norme.</p> <p>Eventuali maggior costi imputabili alla sicurezza perché non previsti in questa sezione o perché eccedenti le valutazioni riportate non potranno in nessun caso essere addebitati e computati alla Committenza.</p> <p>Gli unici costi suscettibili di modifiche riguardano esclusivamente le voci riportate a computo come parti integranti dell'opera in oggetto.</p> <p>I costi sono stati calcolati, come indicato dal prezzario regionale Lombardia 2020 con un aumento del 6% per la provincia di Pavia e una diminuzione del 10% come indicato nelle note del predetto prezzario.</p> <p><i>Il costo della sicurezza è un dovere, non è un optional !!!!!</i></p>
-------------	--

J.1.2 SCHEMA DI VALUTAZIONE DEGLI ONERI DI SICUREZZA

Si considerano come costi della sicurezza, per tutta la durata dei lavori previsti in cantiere:

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

I costi della sicurezza 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.

J.1.3 VALUTAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA

NOTE DI SCHEMA	
<i>CODICE</i>	Identificazione in riferimento a prezzario utilizzato.
<i>DESCRIZIONE</i>	Individuazione della voce di costo
<i>U.M.</i>	Unità di misura (esempio m ² , m, a corpo ecc.)
<i>PREZZO</i>	Identificazione prezzo
<i>QUANTITÀ</i>	Identificazione quantità della voce.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (allegato XV, art. 4, D.Lgs 81/08)

VEDI PARTE 4 - COSTI DELLA SICUREZZA


ELEMENTI DI PROGETTAZIONE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA

<i>nota</i>	In questo capitolo sono riportati gli eventuali elementi del progetto finalizzati alla sicurezza in fase realizzativa e manutentiva.
-------------	--

Elemento dell'opera				
Lavorazione – Fase lavorativa di riferimento	Rischi specifici	Azioni in fase di Progetto	Procedure del piano di Sicurezza	Predisposizioni per lavori di Manutenzione
Realizzazione copertura e impianto fotovoltaico	Caduta dall'alto	Predisporre sistema anticaduta per future manutenzioni	Montaggio di ponteggio attorno al fabbricato e posa parapetto attorno alla copertura piana	Posa di scala fissa in alluminio sul prospetto nord completa di sistema di protezione dell'utilizzatore e sistema antintrusione

SEGNALE	RIFERIMENTO	SEGNALE	RIFERIMENTO
	Segnaletica supplementare Individuazione situazioni particolari di cantiere <i>In riferimento a specifiche indicazioni di PSC</i>	 AREA CANTIERE	Identificazione aree particolari di cantiere
	Segnaletica supplementare <i>In riferimento a specifiche indicazioni di PSC o situazioni speciali</i>	 AREA TEMPORANEA CANTIERE	Identificazione zone particolari di cantiere
 AREA SEGREGATA DIVIETO DI ACCESSO	Come segnalazione in prossimità delle aree non oggetto di lavorazione o segregate		

SEGNALE	RIFERIMENTO	SEGNALE	RIFERIMENTO
	Divieto di ingresso alle persone non autorizzate Accessi cantiere e zone esterne al cantiere.		Annunciarsi in ufficio prima di accedere al cantiere All'esterno del cantiere presso l'accesso pedonale e carraio
	Vietato l'accesso ai pedoni Passo carraio automezzi		Vietato passare e sostare nel raggio d'azione della gru. È esposto in corrispondenza dei posti di sollevamento dei materiali.
	Attenzione carichi sospesi È esposto nelle aree di azione delle gru ed in corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.		Pericolo di caduta in aperture del suolo Nelle zone degli scavi o aperture suolo
	Pronto soccorso Nei pressi della cassetta di medicazione		Estintore Zone fisse (baracca ecc.)Zone mobili (nei pressi di lavorazioni a rischio)

 POS	NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS la segnaletica prevista per l'opera e le proprie lavorazioni.
---	---

L SORVEGLIANZA SANITARIA

<i>Nota</i>	<p>La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di cantiere. Non si ravvisano quindi situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.</p> <p>La sorveglianza sanitaria rientra quindi nelle procedure specifiche instaurate dal Medici Competenti Aziendali.</p> <p>Si rimanda quindi al Coordinatore in fase di realizzazione dell'opera (CSE) evidenziare eventuali situazioni particolari.</p> <p>Le Imprese aggiudicatrici sono tenute ad inviare al CSE dichiarazione dell'idoneità del personale e del rispetto delle visite mediche predisposte.</p>
-------------	--

Sorveglianza sanitaria particolare		
TIPO DI ACCERTAMENTO	PERIODICITÀ	NOTE

L.1 VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE RUMORE

<i>nota</i>	<p>In relazione a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 è fatto obbligo a tutte le Imprese partecipanti eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative. È fatto obbligo inviare dette valutazioni al CSE ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti.</p> <p>Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese partecipanti.</p> <p>In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori le Imprese partecipanti devono segnalare al CSE situazioni particolari e l'idoneità fisica dei propri lavoratori. Deve essere altresì dimostrata l'effettuazione di visita specifica (audiometria) nei sei mesi antecedenti l'inizio dei lavori. È a totale discrezione e valutazione del CSE accettare situazioni diverse o richiedere l'effettuazione della visita audiometrica.</p> <p>L'onere di tali accertamenti è a totale carico delle Imprese partecipanti.</p>
-------------	--

Esposizione rumore per gruppi omogenei di lavoratori			
MANSIONE	VALUTAZIONE ESPOSIZIONE RUMORE DB(A)		
	<input type="checkbox"/> 80-85	<input type="checkbox"/> 85-90	<input type="checkbox"/> > 90
	<input type="checkbox"/> 80-85	<input type="checkbox"/> 85-90	<input type="checkbox"/> > 90
	<input type="checkbox"/> 80-85	<input type="checkbox"/> 85-90	<input type="checkbox"/> > 90
	<input type="checkbox"/> 80-85	<input type="checkbox"/> 85-90	<input type="checkbox"/> > 90

L.1.1 VALUTAZIONE DI PREVISIONE ESPOSIZIONE RUMORE SUL CANTIERE

<p>Sulla scorta delle ipotesi sopra riportate, si segnala che è prevedibile una esposizione a rumore generalmente:</p> <p>È fatto quindi obbligo alle Imprese di attivare le procedure del caso e confermare tali indicazioni.</p>

Per la valutazione si rimanda a CPT di Torino e Provincia Pubblicazione "CONOSCERE PER PREVENIRE n. 8 – Edizione 2000 Valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili D.Lgs. 277/91 – 494/96)".



NB: Si ricorda che nel POS deve essere riportato "l'esito del rapporto di valutazione del rumore".

M PROCEDURE DI EMERGENZA

nota	<p>La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.</p> <p>Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato., consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.</p> <p>Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.</p>
------	--

M.1 COMPITI E PROCEDURE GENERALI

- Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato
- Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento)
- Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere)
- Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza

M.2 PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

- garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VV.F., negli uffici (scheda "numeri utili")
- predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento)
- cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti
- in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti
- in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso
- prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti
- controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

M.3 COME SI PUÒ ASSISTERE L'INFORTUNATO

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio
- Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie
- Spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi
- Accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria)
- Accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...)
- Porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure
- Rassicurare l'infortunato e spiegarli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reci-

- proca fiducia
- Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi

N SCHEMI ORGANIZZATIVI DEL CANTIERE

N.1 LAY-OUT DI CANTIERE

Individuazione delle opere da predisporre in cantiere:	
⇒	accessi
⇒	impianto di cantiere
	<ul style="list-style-type: none"> ● bagni ● logistica ● uffici
	<ul style="list-style-type: none"> ● ponteggi
	<ul style="list-style-type: none"> ●

TAV.	TITOLO	NOTE
PSC1	Layout di cantiere	allegata

Tali indicazioni si riferiscono a situazioni ipotizzate in relazione alla particolare situazione del presente cantiere. È facoltà di ciascuna impresa presentare richiesta di modifiche o varianti in relazione alle proprie specifiche caratteristiche di organizzazione e gestione di mezzi ed operai. Tali richieste devono in ogni caso essere giustificate da una relazione apposita e validamente motivata. È facoltà del CSE accettare oppure ricusare le richieste di modifica formulate dall'impresa giustificandone il motivo.

Recapiti telefonici utili:	
Polizia / Carabinieri	112
Municipio	035 845046
Pronto Soccorso	112
Vigili del Fuoco VV.F.	112
AST sede di Bergamo Est Trescore Balneario	035 385414
Direzione Territoriale del Lavoro Bergamo	035 249272 - 218301- 218198-247929- 238277
Elettricità	
Coordinatore di sicurezza esecutivo (CSE) Ing. Silvia Rossi	3394462474
Capocantiere	
(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE) □	

WeProject s.r.l.	
COMUNE DI	PALOSCO
PROGETTO	REALIZZAZIONE DELLA NUOVA MENSA A SERVIZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA "SUOR VITAROSA ZORZA" E DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "F.LLI TERZI" VIA PUBLIO FONTANA 3-PALOSCO BG
02	Cronoprogramma e calcolo uomini giorno
Rev.	

[illegible]

Lavori per: Miglioramento sismico, efficientamento energetico e riqualificazione architettonica dell'edificio residenziale sito in Via Ospitale 2 a Nave (BS)

Lavori per: Miglioramento sismico, efficientamento energetico e riqualificazione architettonica dell'edificio residenziale sito in Via Ospitale 2 a Nave (BS)

		Dicembre 2023																															
CRONOPROGRAMMA -		data	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Uomini impegnati nella giornata																																	
fase 1		installazione cantiere																															
		preparazione area																															
		recinzione di cantiere/ mezzi e attrezzature																															
		Viabilità alternativa per immobile lato ovest e chiusura ingressi parco lato parcheggio																															
		Montaggio ponteggi e posa gru																															
fase 2		Scavi e demolizioni																															
		Copertura stabile (compreso manto, orditura isolanti e lattoneria)																															
		Balconi																															
		Isolanti esistenti, pavimenti con massetti, lastre in pietra																															
		Scavo interno per vespaio pt																															
		Pareti interne e nuovi fori finestre																															
		Rimozione canne fumarie e tubazioni in cemento amianto																															
		Rimozione zoccolini, manufatti in legno, controsoffitti, serramenti interni ed esterni, parapetti, ringhiere e inferriate, manti impermeabili																															
		Rimozione completa ascensore e demolizione vano ascensore completa di fondazioni, muri e cordoli ultimo piano																															
		Demolizione solai pt in legno e terzo impalcato in ferro e in laterocemento; solai a tutti i piani per inserimento nuovo ascensore (cordoli a tutti i piani)																															
		Rimozione impianti																															
fase 3		Costruzioni																															
		Realizzazione completa armadio impianti a piano terra																															
		Sottomurazioni piano terra e nuovo vespaio completo																															
		Fondazioni e muri nuovo ascensore																															
		Cordoli foro ascensore a tutti i piani																															
		Nuovi solai primo orizzontamento e terzo orizzontamento (previo puntellamento da terra)																															
		boiaccia e tramite scrostamento intonaco e posà nuovo intonaco armato CRM con																															
		Realizzazione pareti interne sia in laterizio che in cartongesso																															
		Realizzazione copertura completa anche con canali																															
		Posa life line																															
		Posa falsi telai interni ed esterni e posa banchine e soglie																															
fase 4		Impianti																															
		Realizzazione tracce e passaggi per tubazioni e passacavi																															
		Posa tubature e passacavi																															
		Chiusura tracce																															
		Realizzazione impianto idrosanitario	4				4	4	4	4																							
		Realizzazione impianto elettrico e fotovoltaico	4				4	4	4	4																							
		Posa piattaforma elevatrice																															
fase 5		Isolanti interni ed esterni, intonaci																															
		esecuzione cappotto esterno	4				4	4	4	4																							
		esecuzione facciata ventilata												4	4	4	4	4															
		posa marcapiano	2				2	2	2	2																							
		posa isolanti interni (verticali e orizzontali																															
		Intonaco e rasatura esterni																			4	4	4	4	4				4	4	4		
		Intonaco e rasatura interni																															
		Posa lattoneria (pluviali)																															
fase 6		Pavimentazioni rivestimenti controsoffitti																															
		Realizzazione pavimenti interni																															
		Realizzazione rivestimenti interni																															
		Realizzazione pavimentazione esterna																															
		Posa rivestimento scala																															
		Posa controsoffitti e zoccolini																															
fase 7		Serramenti esterni ed interni-tinteggiature																															
		Posa serramenti esterni											</																				

Totale uomini-giorno1400141414140004444440044444400004444000

122 = Totale uomini-giorno da diagramma

213 = Totale uomini-giorno da diagramma

213 = Totale uomini-giorno da diagramma

WeProject s.r.l.	
COMUNE DI	PALOSCO
PROGETTO	REALIZZAZIONE DELLA NUOVA MENZA A SERVIZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA "SUOR VITAROSA ZORZA" E DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "F.LLI TERZI" VIA PUBLIO FONTANA 3-PALOSCO BG
03	fasi lavorative
Rev.	

SOMMARIO:

A FASI LAVORATIVE 3

- A.1 CODIFICA SINTETICA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI 3
 - A.1.1 *GENERALI DI PIANO* 3
 - A.1.2 *RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE* 4
 - A.1.3 *ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE* 5

B PROGRAMMA LAVORI 8

- B.1 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ UOMINI/GIORNO E PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE 8
 - B.1.1 *INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ UOMINI – GIORNO* 8
 - B.1.2 *PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE* 8

C INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI⁹

- C.1 INDICAZIONI E PREVISIONE DI SOVRAPPOSIZIONE DIRETTA SU SINGOLA FASE
9
- C.2 SCHEDE DI SOVRAPPOSIZIONE 9

D VALUTAZIONE DEI RISCHI 12

A FASI LAVORATIVE


A.1 CODIFICA SINTETICA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI




Nota:	
-------	--



A.1.1 GENERALI DI PIANO

Gli indici di attenzione rappresentano un elemento rapido di individuazione di particolari situazioni sulle specifiche fasi lavorative

Generale di PSC	Specifici previsti dal D.P.R. 222/03				Ulteriori rischi generali di PSC	
						

SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE
	Sovrapposizione	Attenzione probabile simultaneità e/o sovrapposizione con altre fasi. Massima attenzione da parte del DTC su situazione in atto e obbligo di informare le singole squadre delle differenti situazioni in contemporaneità. Controllo da parte del DTC su sostanze, attrezzature e situazioni in uso che possono essere elemento di disturbo a lavoratori diversi.

SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE
	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Condizione di particolare attenzione su fase lavorativa per possibile rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere. Massima attenzione alla delimitazione e segnalazione delle aree di circolazione rispetto alle zone di lavoro. Massima attenzione ai percorsi dei mezzi e alla gestione degli accessi (separazione mezzi - pedoni). Massima attenzione alla presenza di franco di 70 cm. oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi. Massima attenzione al controllo efficienza e funzionamento dispositivi segnalazione mezzi in area cantiere.
	rischio di elettrocuzione	Condizione di particolare attenzione per presenza, nella fase, di rischio di elettrocuzione. Massima attenzione al controllo delle attrezzature, alla verifica dei cavi in attraversamento, ... Il lavoro in presenza di linee elettriche o l'utilizzo di attrezzature elettriche deve essere svolto in modo da evitare da un lato il contatto con le linee e dall'altro nel riferimento alle caratteristiche delle attrezzature. Massima attenzione alla conformità degli impianti e attrezzature.
	rischio rumore	Condizione di particolare attenzione, per presenza, nella fase, di rischio rumore. Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione al rumore anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione dell'udito da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.
	Sostanze nocive e irritanti	Avvertenza di pericolo sul possibile uso nella fase e/o lavorazione di sostanze nocive in generale. Preciso obbligo da parte del DTC di segnalare al CSE le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE
	Obbligo globale protezione vie respiratorie	Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione a polveri anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione vie respiratorie da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.
	DPI Specifico	Per particolari lavorazioni segnalazione all'obbligo di Dispositivi di Protezione Individuali specifici indicati nelle Avvertenze particolari.

A.1.2 RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE

Si riporta il modello, in modo sintetico, di valutazione dei rischi principali riferiti alle singole lavorazioni o sottofasi di lavoro:

RISCHIO		SIMBOLO	NOTA	
a	RISCHIO DI SEPPELLIMENTO		Caduta in aperture o sprofondamento negli scavi	I lavori all'interno di scavi (fondazioni) devono essere preceduti da operazioni di controllo e verifica dei fronti e devono essere poste precise protezioni. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali ed attrezzature nonché il passaggio dei mezzi.
b	RISCHIO DI ANNEGAMENTO		Annegamento	In riferimento a i rischi provenienti dall'esterno (condizioni sito - condizioni idrogeologiche), in riferimento a lavori in scavi (falda o inondazione, in riferimento a lavori in pozzi, gallerie, ecc. Obbligo di analisi controllo e monitoraggio situazioni.
c	RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO		Caduta dall'alto	La caduta dall'alto deve essere evitata con la predisposizione di protezioni sui fronti (parapetti). In caso contrario devono essere utilizzati sistemi individuali di trattenuta (cinture di sicurezza). Attenzione a delimitare la zona di influenza a terra per l'eventuale caduta di materiali
d	RISCHIO RUMORE		Rumore	Oltre all'acquisto di attrezzature silenziate massima attenzione deve essere posta al limitare personale esposto al rumore e all'utilizzo di ottoprotettori.
e	RISCHIO DERIVANTE DA SALUBRITÀ AREA NEI LAVORI IN GALLERIA		Lavori in galleria	Deve essere garantito il ricambio d'aria all'interno delle gallerie. È necessario valutare la composizione dei gas dei fumi generati dalle volate, dai motori diesel e dalle fonti naturali. Campioni rappresentativi di aria prelevati nelle vicinanze delle macchine devono essere analizzati periodicamente. L'aria del tunnel deve essere analizzata per la presenza di gas nocivi (e polveri). Ogni cantiere deve essere fornito di apparecchiatura idonea a svelare la presenza ed a determinare la concentrazione nell'atmosfera di gas nocivi o pericolosi, in particolare di anidride carbonica, di ossido di carbonio, di gas nitrosi e dell'idrogeno solforato. L'aria da immettersi in sotterraneo a mezzo di impianti di ventilazione artificiale deve essere prelevata in posti distanti da zone e fonti di inquinamento.
f	RISCHIO DERIVANTE DA STABILITÀ PARETI E VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA			I sistemi di scavo di galleria devono essere adeguati alla natura dei terreni attraversati e offrire garanzie di sicurezza. Nel caso di situazioni particolari in riferimento al tipo di terreno devono essere adottati sistemi preventivi di consolidamento o di sostegno. Ogni tipo di scavo deve essere provvisto di sostegni e rivestimenti atti a impedire franamenti o caduta di materiali. Le armature di sostegno ed i rivestimenti provvisori devono essere messi in opera di pari passo con l'avanzamento dello scavo e mantenuti sino alla costruzione del rivestimento definitivo.
g	RISCHIO DERIVANTE DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI		Opere di demolizione	I rischi derivanti dai lavori di demolizione sono sintetizzabili nella caduta dall'alto, Urti - colpi - impatti - compressioni, Punture - tagli - abrasioni, Vibrazioni, Scivolamenti - cadute a livello, Calore - fiamme, Elettrici, Radiazioni non ionizzanti, Rumore, Cesoimento - Stritolamento (crolli improvvisi), Caduta materiale dall'alto, Investimento, Movimentazione manuale dei carichi, Polveri - fibre, Getti - schizzi, Gas - vapori, Allergeni, Infezioni da microrganismi, Amianto.
h	RISCHI INCENDIO O ESPLOSIONE		Incendio – Scoppio	Massima attenzione deve essere posta nell'utilizzo di sostanze o prodotti infiammabili o al possibile innesco di incendio con altre sostanze o parti di struttura dovute alla specifica lavorazione. I lavoratori devono essere dotati di specifici DPI.
i	RISCHI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA		Temperatura	Le attività edili che espongono i lavoratori a sbalzi eccessivi di temperatura dovuti alla presenza di fonti di calore o fiamme o presenza di fattori ambientali che determinano condizioni di freddo devono essere valutate attentamente. Obbligo di interposizione di schermi e barriere tra fonte di calore e lavorazione. Obbligo di ventilazione o riscaldamento dell'ambiente di lavoro. Obbligo di specifico equipaggiamento.

A.1.3 ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE

Si segnalano, sempre in riferimento alla fase o sottofase di lavoro ulteriori rischi che possono avere particolare valenza:

RISCHIO		SIMBOLO	NOTA
l m	RISCHIO DI CADUTA, SCIVOLAMENTO		Scivolamenti – Cadute a livello
			Cadute in aperture nel suolo
n	RISCHIO DI URTO		Urti – Colpi - Impatti e compressioni
o p	RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO		Caduta materiale dall'alto
			Caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)
q	RISCHIO SPECIFICO MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI		Movimentazione manuale dei carichi
r	RISCHIO SPECIFICO ORGANI MECCANICI IN MOVIMENTO		Organi meccanici in movimento
s	RISCHIO VIBRAZIONI		Vibrazioni
t	RISCHIO GETTI - SPRUZZI		Getti - Schizzi
u	RISCHIO PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI		Punture - Tagli – Abrasioni
v	RISCHIO DI CONTATTO SUPERFICI CALDE		Calore – Fiamme
w	RISCHIO DI INALAZIONE GAS, VAPORI.		Gas – Vapori
x	RISCHIO DI CONTAMINAZIONE RISCHIO AMIANTO		Polveri e fibre
			Amianto

NUMERO FASE	DESCRIZIONE FASE E SOTTOFASI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE RICHIESTE PER ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO I RISCHI DI LAVORO AVVERTENZE PARTICOLARI
----------------	------------------------------	---

Lavorazioni

fase 1 installazione cantiere

recinzione di cantiere/ mezzi e attrezzature	Posa cartellonistica, posa del wc di cantiere in specifico box prefabbricato e dei Box uso ufficio e uso spogliatoio-locale di riposo. Realizzazione della recinzione verso la pista di atletica e il campo da basket e la scuola. Vietare l'accesso al giardino scolastico durante tutta la fase di allestimento cantiere e realizzazione delle recinzioni
Realizzazione ponteggio	Seguire le istruzioni del libretto e del PIMUS
Posa gru	

fase 2 Scavi e demolizioni

Scavo di fondazioni	Le pareti dello scavo dovranno essere inclinate di 50 ° rispetto all'orizzontale
Realizzazione recinzione di protezione dello scavo	Le pareti dello scavo dovranno essere inclinate di 50 ° rispetto all'orizzontale

fase 3 Costruzioni

Realizzazione completa armadio impianti a piano terra
Getto magrone
Posa armature e casseri fondazioni
Getto travi rovesce fondazioni
Reinterri
Posa armature e casseri muri pilastri e setti
Getto pilastri e setti
realizzazione solaio e travi primo orizzontamento
Getto solaio e travi primo orizzontamento
Realizzazione vespaio piano terra con sistema igloo
Getto cappa sopra vespaio
Realizzazione tamponamenti piano terra
Realizzazione tramezzi piano terra
Realizzazione parapetti piano copertura
Realizzazione marciapiedi esterni
Posa falsi telai interni ed esterni e posa banchine e soglie

fase 4 Impianti

Realizzazione tracce e passaggi per tubazioni e passacavi
Posa tubature e passacavi
Chiusura tracce
Realizzazione impianto idrosanitario e climatizzazione
Realizzazione impianto elettrico e fotovoltaico

fase 5 Isolanti interni ed esterni, intonaci

Realizzazione pacchetto isolante piano terra
Realizzazione pacchetto isolante copertura
Posa lattoneria (canali e scossaline)
esecuzione cappotto esterno
Intonaco e rasatura esterni
Intonaco e rasatura interni
Posa lattoneria (pluviali)

fase 6 Pavimentazioni rivestimenti controsoffitti

Realizzazione pavimenti interni

Realizzazione pavimenti interni
Realizzazione rivestimenti interni
Realizzazione pavimentazione esterna
Posa controsoffitti e zoccolini

fase 7 Serramenti esterni ed interni-tinteggiature

Posa serramenti esterni
Posa serramenti interni
Tinteggiature interne
Tinteggiature esterne

fase 8 Sistemazioni esterne ed allacci

Posa tubazioni e passacavi esterni per collegamenti alle reti di distribuzione e allontanamento, complete di scavi, reinterri, posa pozzetti ispezione
Nuovi allacci alle reti e nicchie esterne per alloggiamento contatori
Sistemazione terreno esterno e piantumazione erba e alberi messi a dimora
Sistemazione recinzione fabbricato

fase 9 Smobilizzo cantiere

Rimozione ponteggio
Smontaggio gru
Rimozione baracche, attrezzature e recinzione di cantiere
Ripristino viabilità precantiere e stato dei luoghi
Pulizia finale

Seguire le istruzioni del libretto e del PIMUS

B PROGRAMMA LAVORI

Il Programma Lavori di riferimento è attivato nella sezione seconda del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (Parte 02 - Diagramma lavori).

Si rimanda quindi a tale sezione l'individuazione delle situazioni prospettate e l'analisi del processo operativo del cantiere in oggetto.

Si rammenta, in ogni modo, l'obbligo della/e Impresa/e partecipante/i di confermare quanto esposto o notificare immediatamente al Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali modifiche o diversità rispetto quanto programmato. Le modifiche saranno accettate dal Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere o, se Impresa selezionata in seguito, prima della partenza della propria fase di lavori.

Le modifiche al Programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna Impresa partecipante.

Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

Il (CSE) in ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'assegnazione degli stessi alle varie Imprese partecipanti notificherà richiesta di conferma del programma lavori predisposto (vedi Capitolo PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schemi di coordinamento)

B.1 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ UOMINI/GIORNO E PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE

B.1.1 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ UOMINI – GIORNO

Il calcolo del valore uomini/giorni è basato su due sistemi:

- 1) inserimento d'ipotesi di squadra tipo nelle singole fasi del diagramma lavori impostato (metodo previsto in riferimento alla definizione di uomini-giorno)
- 2) Individuazione del valore della manodopera in relazione all'importo lavori stimato (metodo approssimato di confronto).

La stima, così elaborata, l'entità uomini-giorno (u-g) relativo all'opera in oggetto:

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| – secondo il diagramma lavori | = 940 u*g |
| – secondo computo | = 909 u*g |
| – valore medio | = 925 u*g |

B.1.2 PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE

L'elaborazione del diagramma lavori permette altresì di definire il valore medio ipotizzato di lavoratori presenti in cantiere:

- | | |
|--|----------------------|
| – tale valore è sintetizzabile da un minimo di | 2 lavoratori stimati |
| – ad un massimo di | 7 lavoratori stimati |
| – con un valore medio di circa | 5 lavoratori stimati |

C INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI

Non ci sono sovrapposizioni lavorative e interferenze di fase

C.1 INDICAZIONI E PREVISIONE DI SOVRAPPOSIZIONE DIRETTA SU SINGOLA FASE

Si riporta, a livello schematico, il sistema di codifica del livello di sovrapposizione diretta previsto sulle singole fasi.

Con tale valutazione si riportano esclusivamente alcune indicazioni che possono essere interessanti sulle singole fasi.

CODICE COLORE	PREVISIONE	NOTA
	BASSA	Valutazione preventiva di sovrapposizione di carattere temporale o possibilità di presenza esclusivamente per modello di lavoro dei diagramma lavori (es. tutto sintetizzato in unica settimana). Importanza relativa se non per possibili interferenze su aree comuni.
	NORMALE	Valutazione preventiva di sovrapposizione possibile, anche se minimale. Situazioni di interferenza bassa per possibile zone di passaggio o utilizzo di parti comuni.
	ALTA	Valutazione preventiva di sovrapposizione importante per elementi specifici di interferenza non evitabili sullo specifico lavoro.
	ALTISSIMA IMPORTANTE	Valutazione preventiva di sovrapposizione grave e significativa. Situazioni non evitabili per specifiche situazioni di fase lavorativa.

Per queste sezioni vedere parte

02
diagramma lavori

A.1 PROGRAMMA LAVORI
A.2 INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI-GIORNO
A.3 INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI

C.2 SCHEDE DI SOVRAPPOSIZIONE

Si segnalano le sovrapposizioni individuate:

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	PREVISIONE di rischio d'interferenza	Rischi evidenziati	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA dopo le misure e procedure
Installazione cantiere-recinzione-mezzi attrezzature	Installazione cantiere-posa gru	B	Proiezione di materiale durante fase di preparazione dell'area tramite sradicamento delle piante esistenti per metterle a dimora altrove Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo teorica perché le operazioni saranno svolte dall'impresa principale in sequenza. Una volta realizzata la recinzione verrà posizionata e montata la gru	B

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	PREVISIONE di rischio d'interferenza.	Rischi evidenziati	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA dopo le misure e procedure
Scavi e demolizioni-scavo fondazione	Scavi e demolizioni-realizzazione recinzione attorno allo scavo	B	Proiezione di materiale durante fase di scavo Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri Pericolo di caduta nello scavo e di seppellimento	Sovrapposizione solo teorica perché le operazioni saranno svolte dall'impresa principale in sequenza per quel che riguarda lo scavo e la sua protezione	B
Costruzioni-getto magrone	Costruzioni-posa armature e casseri fondazioni	A	Proiezione di materiale durante fase di getto Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri Pericolo di seppellimento	Sovrapposizione solo teorica perché le operazioni tutte all'interno della stessa fase di costruzione saranno svolte in sequenza dall'impresa principale: la posa dei ferri e dei casseri inizieranno dal lato opposto a dove staranno terminando le operazioni di getto del magrone e l'avanzamento delle operazioni sarà rigorosamente nello stesso verso per entrambe le opere	B
Costruzioni-getto fondazioni	Costruzioni-posa armature e casseri fondazioni	A	Proiezione di materiale durante il getto Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni saranno svolte in sequenza dall'impresa principale. Finito il montaggio di cassetture e posa delle gabbie di ferri si inizierà il getto delle fondazioni Inoltre l'avanzamento delle operazioni sarà rigorosamente nello stesso verso per entrambe le opere: il getto inizierà nel punto più lontano a quello dove si sta svolgendo l'allestimento di ferri e casseri.	B
Costruzioni-getto fondazioni	Costruzioni: reinterri	M	Proiezione di materiale durante fase di getto e i reinterri Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni saranno svolte in sequenza dall'impresa principale. Finito il getto delle fondazioni si inizieranno i reinterri	B

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	PREVISIONE di rischio d'interferenza.	Rischi evidenziati	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA dopo le misure e procedure
Allestimento cantiere-montaggio ponteggio	Cosruzioni: reinterri	M	Proiezione di materiale durante fase dei reinterri caduta materiale dall'alto Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni saranno svolte in parti diverse del cantiere: il ponteggio sarà allestito sul perimetro del costruendo fabbricato mentre i reinterri riguarderanno lo spazio tra le travi rovesce	B
Costruzioni-getto pilastri e setti	Cosruzioni: posa casseri e armature per pilastri e setti	M	Proiezione di materiale durante fase di getto e i reinterri Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni saranno svolte in sequenza dall'impresa principale. Finita la posa dei ferri e dei casseri si passerà al getto	B
Costruzioni-realizzazione vespaio piano terra	Cosruzioni: getto cappa su vespaio con sistema igloo	M	Proiezione di materiale durante fase di getto Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni saranno svolte in sequenza dall'impresa principale. Finita la posa degli igloo e la realizzazione del vespaio si passerà alla posa della rete e al getto della cappa soprastante	B
Costruzioni-realizzazione parapetti in copertura	Cosruzioni:posa falsi telai interni ed esterni e posa soglie e davanzali	M	Proiezione di materiale durante fase di getto Caduta di materiale e persone dall'alto Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni saranno svolte in parti diverse del cantiere. I parapetti del piano copertura saranno realizzati al piano primo appunto mentre le altre operazioni saranno svolte dalla stessa impresa ma sui tamponamenti esterni e sui divisori interni.	B
Impianti-Realizzazione tracce e passaggi tubazioni passacavi	costruzioni-realizzazioni di tramezzi e posa falsi interni Isolanti interni ed esterni-realizzazione strato isolante piano terra (pavimento)	A	Caduta di materiali e attrezzi Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione temporale e potenzialmente anche spaziale: in realtà le ditte cominceranno le loro opere da punti diversi dello stabile e procederanno in sequenza in modo da occupare ciascuna una zona in modo esclusivo.	B

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	PREVISIONE di rischio d'interferenza.	Rischi evidenziati	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA dopo le misure e procedure
Impianti: idrotermosanitario	Impianti: elettrico e fotovoltaico Isolanti interni ed esterni e intonaci: Posa pluviali	A	Caduta di materiali e attrezzi anche dall'alto Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	<p>Sovrapposizione temporale e potenzialmente anche spaziale: in realtà le ditte cominceranno le loro opere da punti diversi dello stabile e procederanno in sequenza in modo da occupare ciascuna una zona in modo esclusivo.</p> <p>Nel momento in cui le ditte dovessero avere la necessità di occupare lo stesso spazio o l'una di attraversare l'area di lavoro dell'altra, si dovranno fermare le lavorazioni in modo che chi deve passare possa farlo in sicurezza. In caso di lavorazioni di una ditta che necessitino di particolari DPI per essere svolte, necessari anche per chi dovesse essere solo presente nello stesso spazio (ad esempio mascherine per emissione di polveri o fumi...) o tutti i lavoratori presenti dovranno indossare quel particolare DPI oppure si interromperanno le lavorazioni delle ditte non coinvolte e si allontaneranno i lavoratori non muniti del DPI necessario...</p> <p>la ditta che posa i pluviali lavorerà all'esterno mentre gli impiantisti, in quel particolare momento di sovrapposizione saranno soprattutto all'interno per i rimontaggi finali.</p>	M

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	PREVISIONE di rischio d'interferenza.	Rischi evidenziati	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA dopo le misure e procedure
Isolanti interni ed esterni-posa lattoneria (canali e scossaline)	Isolanti interni ed esterni-realizzazione strato isolante copertura	A	<p>Caduta di materiali e attrezzi anche dall'alto</p> <p>Caduta persone dall'alto</p> <p>Scivolamento e cadute a livello;</p> <p>Rumore, urti;</p> <p>diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri</p>	<p>Sovrapposizione temporale e potenzialmente anche spaziale: in realtà le ditte cominceranno le loro opere da punti diversi dello stabile e procederanno in sequenza in modo da occupare ciascuna una zona in modo esclusivo.</p> <p>Nel momento in cui le ditte dovessero avere la necessità di occupare lo stesso spazio o l'una di attraversare l'area di lavoro dell'altra, si dovranno fermare le lavorazioni in modo che chi deve passare possa farlo in sicurezza. In caso di lavorazioni di una ditta che necessitino di particolari DPI per essere svolte, necessari anche per chi dovesse essere solo presente nello stesso spazio (ad esempio mascherine per emissione di polveri o fumi...) o tutti i lavoratori presenti dovranno indossare quel particolare DPI oppure si interromperanno le lavorazioni delle ditte non coinvolte e si allontaneranno i lavoratori non muniti del DPI necessario...</p>	B
Isolanti interni ed esterni-rasatura esterni	Pavimenti rivestimenti controsoffitti-pavimenti rivestimenti interni	A	<p>Caduta di materiali e attrezzi anche dall'alto</p> <p>Caduta persone dall'alto</p> <p>Scivolamento e cadute a livello;</p> <p>Rumore, urti;</p> <p>diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri</p>	<p>Sovrapposizione temporale ma non spaziale. La ditta dei pavimenti sarà all'interno mentre all'esterno verrà eseguita la rasatura del cappotto</p> <p>Nel momento in cui le ditte dovessero avere la necessità di occupare lo stesso spazio o l'una di attraversare l'area di lavoro dell'altra, si dovranno fermare le lavorazioni in modo che chi deve passare possa farlo in sicurezza.</p>	B

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	PREVISIONE di rischio d'interferenza.	Rischi evidenziati	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA dopo le misure e procedure
Serramenti interni ed esterni-tinteggiature: serramenti interni	Pavimenti rivestimenti controsoffitti-posa zoccolini	A	<p>Caduta di materiali e attrezzi anche dall'alto</p> <p>Caduta persone dall'alto</p> <p>Scivolamento e cadute a livello;</p> <p>Rumore, urti;</p> <p>diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri</p>	<p>Sovrapposizione temporale ma non spaziale. Le ditte occuperanno spazi diversi dell'ampio edificio.</p> <p>Nel momento in cui le ditte dovessero avere la necessità di occupare lo stesso spazio o l'una di attraversare l'area di lavoro dell'altra, si dovranno fermare le lavorazioni in modo che chi deve passare possa farlo in sicurezza.</p>	B
Serramenti interni ed esterni-tinteggiature: tinteggiature interne	<p>Sistemazioni esterne ed allacci: posa tubazioni e passacavi esterni per collegamenti alle reti di distribuzione e allontanamento, complete di scavi, reinterri e poisa di ispezione</p> <p>Smobilizzo cantiere: smontaggio ponteggio</p>	M	<p>Caduta di materiali e attrezzi anche dall'alto</p> <p>Caduta persone dall'alto</p> <p>Scivolamento e cadute a livello;</p> <p>Rumore, urti;</p> <p>diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri</p>	<p>Sovrapposizione temporale ma non spaziale. Le ditte occuperanno spazi diversi del cantiere, in particolare i pittori saranno all'interno mentre la ditta edile e poi la ditta dei ponteggi all'esterno.</p> <p>Nel momento in cui le ditte dovessero avere la necessità di occupare lo stesso spazio o l'una di attraversare l'area di lavoro dell'altra, si dovranno fermare le lavorazioni in modo che chi deve passare possa farlo in sicurezza.</p>	B
Sistemazioni esterne ed allacci: nuovi allacci alle reti e nicchie contatori	Costruzioni: realizzazione marciapiedi esterno	M	<p>Caduta di attrezzi e materiale</p> <p>Scivolamento e cadute a livello;</p> <p>Rumore, urti;</p> <p>diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri</p>	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni si svolgeranno in porzioni del cantiere distanti fra loro	B
Costruzioni: realizzazione armadio contatori	Sistemazioni esterne ed allacci: sistemazione recinzione esistenti	B	<p>Scivolamento e cadute a livello;</p> <p>Rumore, urti;</p> <p>diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri</p>	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni saranno svolte dalla stessa ditta in sequenza: fatto il nuovo armadio contatori verrà sistemata di conseguenza la recinzione modificata per fargli posto	B

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	PREVISIONE di rischio d'interferenza.	Rischi evidenziati	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA dopo le misure e procedure
Pavimentazioni e rivestimenti, controsoffitto: pavimentazione esterna	Sistemazione esterna: sistemazione terreno e piantumazione erba e piante messe a dimora altrove Smobilizzo cantiere: ripristino viabilità precantiere e stato dei luoghi	B	Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni si svolgeranno in porzioni distanti fra loro dell'area esterna. Nel momento in cui le ditte dovessero avere la necessità di occupare lo stesso spazio o l'una di attraversare l'area di lavoro dell'altra, si dovranno fermare le lavorazioni in modo che chi deve passare possa farlo in sicurezza.	B
Smobilizzo cantiere	Smobilizzo cantiere: rimozione baracche, attrezzature e di cantiere-smontaggio gru-pulizia finale	B	Scivolamento e cadute a livello; Rumore, urti; diffusione nell'aria di gas, vapori e polveri	Sovrapposizione solo temporale perché le operazioni si svolgeranno in porzioni fabbricate distanti fra loro ed in sequenza per quanto possibile.	B

D VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Per un'effettiva valutazione dei rischi si riporta di seguito la **"TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI"** derivata da **"EDILIZIA SEIDUESEI ? - Ricerca in materia di sicurezza, igiene e ambiente di lavoro nel settore edile finalizzato alla valutazione dei rischi durante il lavoro nelle attività edili"** realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia).

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un **"indice d'attenzione"**, il cui significato è il seguente:

1. BASSO
2. SIGNIFICATIVO
3. MEDIO
4. RILEVANTE
5. ALTO

NATURA OPERA	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE							
TIPOLOGIA	RISTRUTTURAZIONI							
LAVORAZIONE	INSTALLAZIONI E CANTIERE	PONTEGGI METALLICI	SMANTELLAMENTO SOVRASTRUTTURE	DEMOLIZIONI PARZIALI CON SCARICO MACERIE	RIPRISTINI STRUTTURALI			
ATTIVITÀ			SMANTELLAMENTO SOVRASTRUTTURE	MOVIMENTAZIONE E SCARICO MATERIALE	POCOLE DEMOLIZIONI	MOVIMENTAZIONE E SCARICO MATERIALE	CARPENTERIA IN LEGNO	CARPENTERIA METALLICA DI RAFFORZAMENTO
CODICE ATTIVITÀ	14	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b
CADUTE DALL'ALTO		5	5	2	2	2	5	1
SEPELLIMENTOSPROFONDAMENTO								
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	3	2		1	1	2	1
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1	1	2	1	3	1	2	2
VIBRAZIONI					2			
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2	1	3	4	1	2	3	
CALORE FIAMME								
FREDDO								
ELETTRICI	3		1		1	1	1	1
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)								1
RUMORE			1	1	3	1	2	1
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	2	1	1	1	1	1	1	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1	4	4	3	3	2	3	1
ANNEGAMENTO								
INVESTIMENTO								
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	1		2			1	1
POLVERI FIBRE			2	1	2	2		
FUMI								
NEBBIE								
IMMERSIONI								
GETTI SCHIZZI								
GAS VAPORI								
CATRAME E FUMO								
ALLERGENI						1	1	
INFEZIONI DA MICRORGANISMI			1	1	1	1		
AMIANTO								
OLII MINERALI E DERIVATI		1						
CODICE ATTIVITÀ	14	15	16a	16b	17a	17b	18a	18b

NATURA OPERA	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE								
TIPOLOGIA	RISTRUTTURAZIONI								
LAVORAZIONE	RIPRISTINI STRUTTURALI		SOTTOMURAZIONI		MURATURE		IMPIANTI		
ATTIVITÀ	GETTO	COPERTURA	SCAVO	CARPENTERIA	GETTO	CONFEZIONE MALTA	COSTRUZIONE MURATURE	SCANALATURE E FORATURE MURATURE	POSA TUBATURE
CODICE ATTIVITÀ	18c	18d	18Aa	18Ab	18Ac	19a	19b	20a	20b
CADUTE DALL'ALTO	2	5	1		1	1	4	2	1
SEPELLIMENTOSPROFONDAMENTO	1		5	4	1				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1	1	1	1	3	3	2	3
PUNTURE TAGLI ABRASIONI		3		1		2	2	3	3
VIBRAZIONI	1		1					1	1
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2	5			1		3		2
CALORE FIAMME									2
FREDDO									
ELETTRICI	1					4	1	3	4
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)									1
RUMORE			1	1		1	1	2	1
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	1	2	1	1		3	2	2	2
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	2	4	2	1		2	4	2	1
ANNEGAMENTO									
INVESTIMENTO									
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	1		1	1	2	2		
POLVERI FIBRE		1	1			4	1	4	
FUMI									1
NEBBIE									
IMMERSIONI									
GETTI SCHIZZI	1				1	2	1		
GAS VAPORI									1
CATRAME E FUMO									1
ALLERGENI	1					1	1		
INFEZIONI DA MICRORGANISMI									
AMIANTO									
OLII MINERALI E DERIVATI									
CODICE ATTIVITÀ	18c	18d	18Aa	18Ab	18Ac	19a	19b	20a	20b

NATURA OPERA	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE							
TIPOLOGIA	RISTRUTTURAZIONI							
LAVORAZIONE	INTONACI TRADIZIONALI		INTONACI INDUSTRIALI		PAVIMENTI E RIVESTIMENTI			
ATTIVITÀ	CONFEZIONE MALTA	CONFEZIONE INTONACO	CONFEZIONE MALTA INDUSTRIALE	CONFEZIONE INTONACO INDUSTRIALE	PREPARAZIONE MATERIALE PER FONDO	FORMAZIONE FONDO	POSA PIASTRELLE	LUCIDATURA PALCHETTO O MARMI
CODICE ATTIVITÀ	21a	21b	21Aa	21Ab	22a	22b	22c	22d
CADUTE DALL'ALTO	1	2		1			1	
SEPPELLIMENTOSPROFONDAMENTO								
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	3							
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2						2	1
VIBRAZIONI								1
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO		2		1		1	1	1
CALORE FIAMME								
FREDDO								
ELETTRICI	4		2		1		1	2
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)								
RUMORE	1		1	3	1		1	1
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	3		3		1		2	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	2	1			1	1	1	
ANNEGAMENTO								
INVESTIMENTO								
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2			1		1	
POLVERI FIBRE	4		3				1	1
FUMI								
NEBBIE								1
IMMERSIONI								
GETTI SCHIZZI	2	1		3		1		2
GAS VAPORI								
CATRAME E FUMO								
ALLERGENI	1	1	1	1		1	1	1
INFEZIONI DA MICRORGANISMI								
AMIANTO								
OLII MINERALI E DERIVATI								
CODICE ATTIVITÀ	21a	21b	21Aa	21Ab	22a	22b	22c	22d

A	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE							
TIPOLOGIA	RISTRUTTURAZIONI							
LAVORAZIONE	COPERTURE CON ORDITURA IN LEGNO		FINITURE				OPERE ESTERNE	
ATTIVITÀ	PREPARAZIONE E POSA LEGNAME	POSA MANTO COPERTURA	POSA SERRAMENTI	POSA RINGHIERE	POSA SANITARI	POSA CORPI RADIANTI		
CODICE ATTIVITÀ	23a	23b	24a	24b	24c	24d	25	
CADUTE DALL'ALTO	5	5	3	3			1	
SEPPELLIMENTOSPROFONDAMENTO							1	
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	4	1	1	2	1	2	2	
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	3	3	2	2			2	
VIBRAZIONI								
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	3	5	2	1		1	2	
CALORE FIAMME				1				
FREDDO								
ELETTRICI	1			2			1	
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)				1				
RUMORE	1	1					1	
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	2	2	2	2	1		1	
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	4	5	3	2				
ANNEGAMENTO								
INVESTIMENTO							2	
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	1	2	2	1	2	1	
POLVERI FIBRE	1	1	1	1			1	
FUMI								
NEBBIE								
IMMERSIONI								
GETTI SCHIZZI								
GAS VAPORI								
CATRAME E FUMO								
ALLERGENI	1		1					
INFEZIONI DA MICRORGANISMI	1		1					
AMIANTO								
OLII MINERALI E DERIVATI	1							
CODICE ATTIVITÀ	23a	23b	24a	24b	24c	24d	25	

WeProject s.r.l.	
COMUNE DI	PALOSCO
PROGETTO	REALIZZAZIONE DELLA NUOVA MENZA A SERVIZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA "SUOR VITAROSA ZORZA" E DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "F.LLI TERZI" VIA PUBLIO FONTANA 3-PALOSCO BG
04	Costi della sicurezza
Rev.	

ESECUTIVO

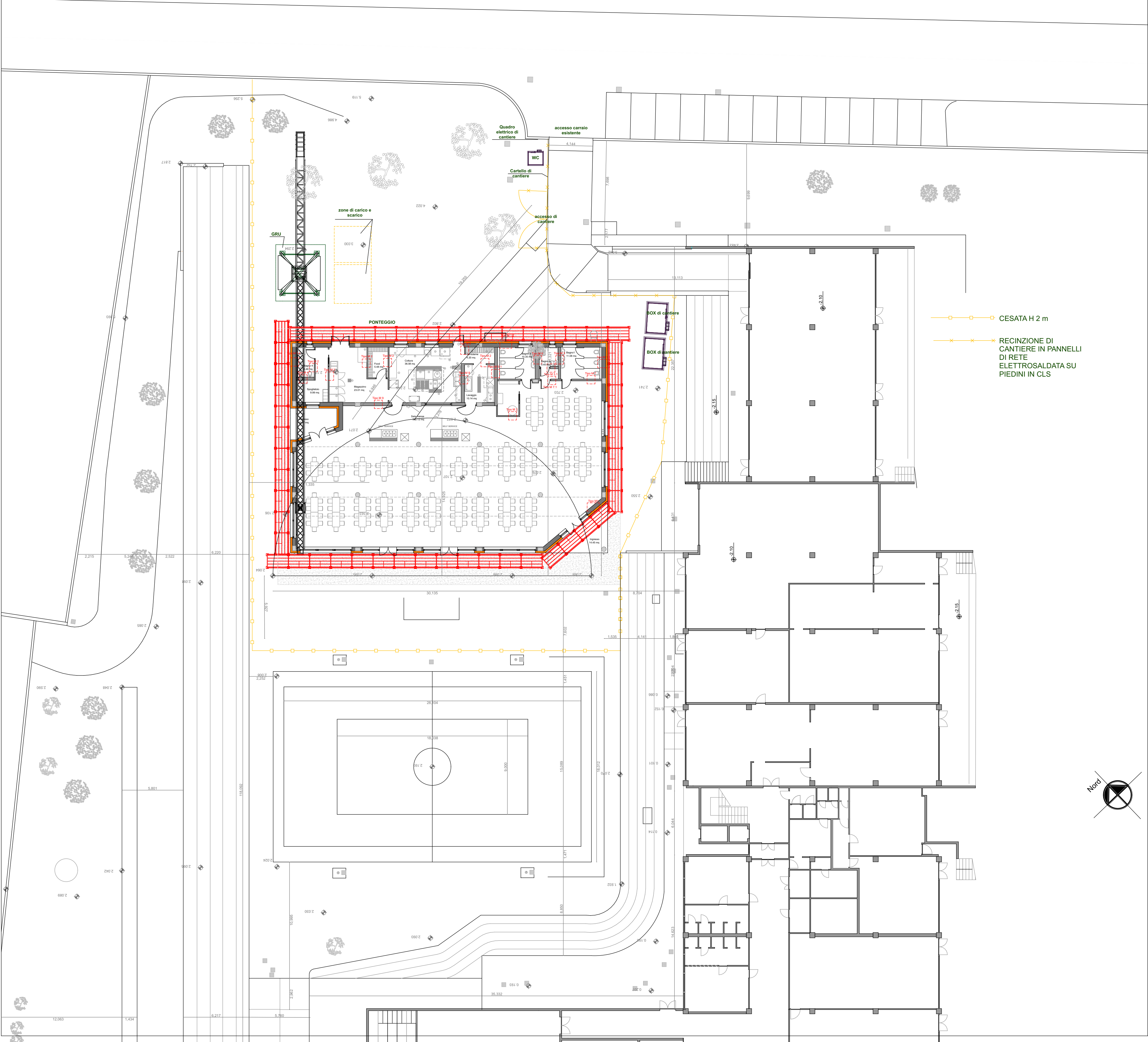
<p>Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):</p>					
NC.10.500.0100	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto, montaggio e smontaggio. euro (centoquarantaquattro/60)	1,00	cad	147,93	€ 147,93
NC.10.500.0100.a	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	13,00	cad	102,04	€ 1.326,52
NC.10.500.0200	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile:				
NC.10.500.0200.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	2,00	cad	344,6	€ 689,20
NC.10.500.0200.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	26,00	cad	90,11	€ 2.342,86
NC.10.450.0010	Cesata realizzata in tavole di abete, compreso il montaggio, lo sfido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio.				
NC.10.450.0060	Zona verso pista d'atletica H=2,00m	110,00	m	€ 26,03	€ 2.863,30
	Zona verso campo basket H=2,00m	80,00	m	€ 26,03	€ 2.082,40
	Zona verso edificio scolastico H=2,00m	70,00	m	€ 26,03	€ 1.822,10
	Recinzione realizzata con pannelli modulari prefabbricati, composti da telaio zincato e tamponatura con rete elettrosaldata, avente altezza minima di cm 200, posati su idonee basi zavorrate; compreso il montaggio, eventuali giunti di sicurezza, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio:				
NC.10.450.0060.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso eventuali spostamenti nell'ambito dell'area di cantiere	40,00	m	1	€ 2,84
NC.10.450.0060.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	40,00	m	13	€ 0,40
1C.09.500.0030	Fornitura e posa estintori portatili a biossido di carbonio, con bombola in alluminio, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, completi di valvola prova pressione e supporti di fissaggio; capacità bombola:				
1C.09.500.0030.b	- 5 Kg, classe di spegnimento non inferiore a 113BC	2,00	cad	€ 116,05	€ 232,09
1E.03.070.0060	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhetta identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo:				
1E.03.070.0060.a	- 600x600 mm	1	cad	€ 287,06	€ 287,06
1S.00.010.0010	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	16,00	cad	€ 46,76	€ 748,16

ESECUTIVO

SIC.04.05.005	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni di legge. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il reintegro del contenuto; - il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; -l'allontanamento a fine opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della cassetta di medicazione, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurata cadauno perassicurare la corretta organizzazione del cantiere eal fine di garantire la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori. Per tutta la durata dei lavori. - PER OLTRE DUE DIPENDENTI	1,00	cad		€ 220,00	€ 220,00
TOTALE						€ 13.083,22

WeProject s.r.l.	
COMUNE DI	PALOSCO
PROGETTO	REALIZZAZIONE DELLA NUOVA MENZA A SERVIZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA "SUOR VITAROSA ZORZA" E DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "F.LLI TERZI" VIA PUBLIO FONTANA 3-PALOSCO BG
05	Lay-out di cantiere
Rev.	

LAYOUT DI CANTIERE



We project srl	
COMUNE DI	PALOSCO
PROGETTO	<p>REALIZZAZIONE DELLA NUOVA MENZA A SERVIZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA "SUOR VITAROSA ZORZA" E DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "F.LLI TERZI"</p> <p>VIA PUBLIO FONTANA 3- PALOSCO BG</p>
FASCICOLO TECNICO	
Rev.	

FASCICOLO DELL'OPERA

allegato XVI del D.Lgs 81/08

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

Descrizione sintetica dell'opera:

realizzazione di nuovo edificio ad uso mensa a servizio delle scuole primaria Suor Vitarosa Zorza e secondaria di primo grado F.lli Terzi. Per ciascuna fase di lavoro, si prevede quanto segue:

- delimitazione area di cantiere con opportuna recinzione in pannelli di rete elettrosaldata su piedini in cls
- intervento generale sul fabbricato
- pulizia finale e dismissione area di cantiere.

Durata effettiva dei lavori:

- Inizio lavori giugno 2023
- Fine lavori luglio 2024

Indirizzo del cantiere: Via Publio Fontana 3

Soggetti con compiti di sicurezza

<u>Committente</u>	Comune di Palosco
Indirizzo	Piazza Castello 8
<u>Responsabile dei lavori-RUP</u>	
Indirizzo	c/o Comune di Nave, LLPP
<u>Progettista intervento</u>	We project srl
Indirizzo:	Brescia
<u>Coordinatore per la progettazione e l'esecuzione</u>	Ing. Silvia Rossi
Indirizzo:	Via Maddalena 105-25075 Nave BS

- impresa affidataria:
- altre imprese:

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DELL'OPERA
E DI QUELLE AUSILIARIE

CAPITOLO III

INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI
SUPPORTO ESISTENTE

CAPITOLO I**DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI**

natura dell'opera	SI TRATTA DELLA COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO AD USO MENSA PER IL POLO SCOLASTICO DEL COMUNE DI PALOSCO
estremi dell'autorizzazione
importo dei lavori	€ 1.308.678,04
indirizzo del cantiere	VIA P. Fontana 3 Palosco
data di inizio dei lavori	Giugno 2023
data di fine dei lavori	Luglio 2024
data del collaudo	
descrizione sintetica dell'opera	<p>I lavori in oggetto al presente PSC consistono nella realizzazione di un nuovo fabbricato per il servizio mensa delle scuole primari e secondaria di primo grado site in comune di Palosco</p> <p>Si prevede quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> -delimitazione area di cantiere con opportuna recinzione in pannelli di rete elettrosaldata su piedini in cls - realizzazione ex novo del fabbricato - pulizia finale e dismissione area di cantiere.
scelte progettuali architettoniche	Si tratta della realizzazione di un fabbricato ad uso mensa nell'area verde di pertinenza della scuola secondaria posta tra i due edifici scolastici. Il fabbricato sorgerà in adiacenza alla pista di atletica e al campo di basket/pallavolo e sarà accessibile con un percorso protetto ed esclusivo per gli alunni delle due scuole da entrambi gli edifici scolastici. Sarà dotato di cucina per produrre i pasti in loco.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE*Oggetto della manutenzione:* Strutture

CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Strutture di fondazione	Caduta dall'alto
Strutture di elevazione c.a. / muratura	Caduta di materiale dall'alto
Orizzontamenti laterocemento	Scivolamenti, cadute
Copertura	Movimentazione manuale dei carichi
	Punture, tagli, abrasioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Per accedere in quota alle facciate è opportuno utilizzare la piattaforma elevatrice, poiché in caso di utilizzo di ponteggi o trabattelli risulta difficile l'ancoraggio alle strutture portanti perché coibentati con forte spessore di isolamento

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione elettrica	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Necessario accordo con il comune	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Necessario accordo con il comune	
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> STRUTTURE
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Strutture di fondazione Strutture di elevazione c.a. / muratura Orizzontamenti laterocemento Copertura	

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Scala di accesso alla copertura fissa sul lato nordovest del fabbricato	Piattaforma elevabile previa recinzione area di ingombro, ponteggi, imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole per lavori in copertura (accertarsi di essere sempre nella condizione di caduta totalmente trattenuta), trabattelli se l'intervento sarà operato dall'interno
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetti fissi in muratura per il solaio di copertura	Parapetti, transenne, segnaletica di sicurezza, Imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole, casco con sottomento, occhiali, visiere o schermi, scarpe di sicurezza, guanti
Impianti di alimentazione elettrica		Impianto elettrico di cantiere a cura di installatore autorizzato
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Igiene sul lavoro		Servizio igienico di cantiere
Interferenze e protezione terzi		Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire modalità e orari di accesso. Segnaletica di sicurezza, delimitazione zone di lavoro, percorsi protetti per studenti e i professori

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> INVOLUCRO ED ISOLAMENTI ESTERNI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pareti esterne	Caduta dall'alto
Infissi esterni	Caduta di materiale dall'alto
Intonaci esterni	Scivolamenti, cadute
Tinteggiature esterne	Movimentazione manuale dei carichi
Copertura, lattonerie	Punture, tagli, abrasioni

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Per accedere in quota alle facciate è opportuno utilizzare la piattaforma elevatrice, poiché in caso di utilizzo di ponteggi o trabattelli risulta difficile l'ancoraggio alle strutture portanti perché coibentati con forte spessore di isolamento

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Scala di accesso alla copertura fissa sul lato nordovest del fabbricato	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetti fissi in muratura per il solaio di copertura	
Impianti di alimentazione elettrica	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Necessario accordo con Comune	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Necessario accordo con Comune	
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> INVOLUCRO ED ISOLAMENTI ESTERNI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pareti esterne Infissi esterni Intonaci esterni Tinteggiature esterne Copertura, lattonerie	

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Scala di accesso alla copertura fissa sul lato nordovest del fabbricato	Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire i percorsi e gli orari di accesso Piattaforma elevabile previa recinzione area di ingombro, ponteggi, imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole per lavori in copertura (accertarsi di essere sempre nella condizione di caduta totalmente trattenuta), trabattelli se l'intervento sarà operato dall'interno
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetti fissi in muratura per il solaio di copertura	Parapetti, transenne, segnaletica di sicurezza, Imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole, casco con sottomento, occhiali, visiere o schermi, scarpe di sicurezza, guanti
Impianti di alimentazione elettrica		Impianto elettrico di cantiere a cura di installatore autorizzato
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Igiene sul lavoro		Servizi igienici da cantiere
Interferenze e protezione terzi		Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire modalità e orari di accesso. Segnaletica di sicurezza, delimitazione zone di lavoro, percorsi protetti per studenti e i professori

Oggetto della manutenzione: **TAMPONAMENTI E TRAMEZZI INTERNI**

CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pareti interne	Caduta dall'alto
Infissi interni	Caduta di materiale dall'alto
Intonaci interni	Scivolamenti, cadute
Tinteggiature interni	Movimentazione manuale dei carichi
Controsoffitti	Punture, tagli, abrasioni

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione elettrica	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Necessario accordo con Comune	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Necessario accordo con Comune	
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> TAMPONAMENTI E TRAMEZZI INTERNI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pareti interne Infissi interni Intonaci interni Tinteggiature interni Controsoffitti	

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire i percorsi e gli orari di accesso Trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, transenne, segnaletica di sicurezza, Imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole, casco con sottomento, occhiali, visiere o schermi, scarpe di sicurezza, guanti
Impianti di alimentazione elettrica		Impianto elettrico di cantiere a cura di installatore autorizzato
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Igiene sul lavoro		Servizi igienici da cantiere
Interferenze e protezione terzi		Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire modalità e orari di accesso. Segnaletica di sicurezza, delimitazione zone di lavoro, percorsi protetti per gli studenti e i professori

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Massetti Pavimenti ceramici Pavimenti esterni	Polveri Asfissia, soffocamento Rischio chimico, irritazioni cutanee Scivolamenti, cadute Movimentazione manuale dei carichi Punture, tagli, abrasioni

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione elettrica	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Necessario accordo con Comune	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Necessario accordo con Comune	
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Massetti Pavimenti ceramici Pavimenti esterni	

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire i percorsi e gli orari di accesso
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, transenne, segnaletica di sicurezza, casco con sottomento, occhiali, visiere o schermi, mascherine antipolvere, scarpe di sicurezza, guanti
Impianti di alimentazione elettrica		Impianto elettrico di cantiere a cura di installatore autorizzato Impianto di ventilazione per lavori in locali privi di sufficiente areazione
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Igiene sul lavoro		Servizi igienici da cantiere
Interferenze e protezione terzi		Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire modalità e orari di accesso. Segnaletica di sicurezza, delimitazione zone di lavoro, percorsi protetti per studenti e i professori

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> FOGNATURE, OPERE ESTERNE
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Area verde	Investimento
Marciapiedi	Seppellimento
Pozzetti e caditoie	Caduta dall'alto
	Caduta di materiale dall'alto
	Scivolamenti, cadute
	Movimentazione manuale dei carichi
	Punture, tagli, abrasioni

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Consultare le tavole as-built che riportano l'esatta posizione delle linee elettriche

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione elettrica	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Necessario accordo con Comune	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Necessario accordo con Comune	
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> FOGNATURE, OPERE ESTERNE
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Area verde Marciapiedi Pozzetti e caditoie	

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire i percorsi e gli orari di accesso Delimitare il percorso dei mezzi di cantiere
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, transenne, segnaletica di sicurezza, casco con sottomento, occhiali, visiere o schermi, mascherine antipolvere, scarpe di sicurezza, guanti
Impianti di alimentazione elettrica		Impianto elettrico di cantiere a cura di installatore autorizzato Impianto di ventilazione per lavori in locali privi di sufficiente areazione
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Igiene sul lavoro		Servizi igienici da cantiere
Interferenze e protezione terzi		Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire modalità e orari di accesso. Segnaletica di sicurezza, delimitazione zone di lavoro, percorsi protetti per studenti e i professori

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> IMPIANTI MECCANICI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Impianto termico: pompe di calore, vasi di espansione, dispositivi di sicurezza e regolazione, scambiatori di calore, apparecchiature elettriche al servizio degli impianti meccanici, elettropompe, impianto trattamento acqua, rivestimenti isolanti, tubazioni, raccordi, valvolame, split	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Scivolamenti, cadute Movimentazione manuale dei carichi
Impianto idricosanitario: scarichi, apparecchi igienici, rubinetterie	Punture, tagli, abrasioni
Impianto antincendio, presidi antincendio	Urti, colpi, impatti con macchinari in movimento

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Consultare le tavole as-built degli impianti meccanici

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Scala su lato nordovest fissa metallica	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetti in muratura fissi su copertura piana	
Impianti di alimentazione elettrica	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Necessario accordo con comune	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Necessario accordo con comune	
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> IMPIANTI MECCANICI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
<p>Impianto termico: caldaie, bruciatori, camino, rete alimentazione metano, vasi di espansione, dispositivi di sicurezza e regolazione, scambiatori di calore, apparecchiature elettriche al servizio degli impianti meccanici, elettropompe, impianto trattamento acqua, rivestimenti isolanti, tubazioni, raccordi, valvolame, impianto radiante</p> <p>Impianto idricosanitario: scarichi, apparecchi igienici, rubinetterie</p> <p>Impianto antincendio, presidi antincendio</p>	\

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro		Piattaforma elevabile previa recinzione area di ingombro, ponteggi, imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole per lavori in copertura (accertarsi di essere sempre nella condizione di caduta totalmente trattenuta), trabattelli se l'intervento sarà operato dall'interno
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, transenne, segnaletica di sicurezza, imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole per lavori in copertura (accertarsi di essere sempre nella condizione di caduta totalmente trattenuta) casco con sottomento, occhiali, visiere o schermi, mascherine antipolvere, scarpe di sicurezza, guanti
Impianti di alimentazione elettrica		Impianto elettrico di cantiere a cura di installatore autorizzato
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Igiene sul lavoro		Servizi igienici da cantiere
Interferenze e protezione terzi		<p>Coordinamento con dirigente scolastico /Comune per definire modalità e orari di accesso.</p> <p>Segnaletica di sicurezza, delimitazione zone di lavoro, percorsi protetti per studenti e professori</p>

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> IMPIANTI ELETTRICI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Quadri elettrici, dorsali, impianto illuminazione, impianto illuminazione di sicurezza, impianto forza motrice, impianto di messa a terra, impianto allarme incendi, impianto telefonico, impianto trasmissione dati, impianto citofonico, impianto antintrusione	Elettrocuzione Schiacciamento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Scivolamenti, cadute Movimentazione manuale dei carichi Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti con macchinari in movimento

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Consultare le tavole as-built degli impianti elettrici

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Scala su lato nordovest fissa metallica	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetti in muratura fissi su copertura piana	
Impianti di alimentazione elettrica	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Necessario accordo con Comune	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Necessario accordo con Comune	
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Oggetto della manutenzione:</i> IMPIANTI ELETTRICI
CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Quadri elettrici, dorsali, impianto illuminazione, impianto illuminazione di sicurezza, impianto forza motrice, impianto di messa a terra, impianto allarme incendi, impianto telefonico, impianto trasmissione dati, impianto citofonico, impianto antintrusione	

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Scala su lato nordovest fissa metallica	Piattaforma elevabile previa recinzione area di ingombro, ponteggi, imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole per lavori in copertura (accertarsi di essere sempre nella condizione di caduta totalmente trattenuta), trabattelli se l'intervento sarà operato dall'interno
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetti in muratura fissi su copertura piana	Parapetti, transenne, segnaletica di sicurezza, imbracatura di sicurezza, cordino fisso e fune semistatica con dispositivo scorrevole per lavori in copertura (accertarsi di essere sempre nella condizione di caduta totalmente trattenuta) casco con sottomento, occhiali, visiere o schermi, mascherine antipolvere, scarpe di sicurezza, guanti
Impianti di alimentazione elettrica		Impianto elettrico di cantiere a cura di installatore autorizzato
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Predisporre aree di stoccaggio delimitate
Igiene sul lavoro		Servizi igienici da cantiere p
Interferenze e protezione terzi		<p>Coordinamento con dirigente scolastico/Comune per definire modalità e orari di accesso.</p> <p>Segnaletica di sicurezza, delimitazione zone di lavoro, percorsi protetti per studenti e professori</p> <p>Impedire alimentazione quadro elettrico durante le manutenzioni</p>

**INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA
NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E
MODALITA' DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE**

CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA					
<i>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</i>	<i>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</i>	<i>Verifiche e controlli da effettuare</i>	<i>Periodicità</i>	<i>Interventi di manutenzione da effettuare</i>	<i>Periodicità</i>

Prese elettriche					
Autorizzazione dell'amministratore /Comune	Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento Evitare di lasciare cavi elettrici attivi nelle aree di transito	verifica e stato di conservazione	ogni anno	sostituzione degli elementi danneggiati	all'occorrenza

ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>note</i>
<i>Tutti gli elaborati progettuali</i>	<i>We project srl Ing. Zeudi Bergomi Ing. Sergio Consolandi</i>	<i>Gennaio 2023</i>	<i>Ufficio tecnico comune di Palosco (BG)</i>	<i>Una copia del presente documento e del piano delle manutenzioni presso il municipio</i>

**ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA
ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA**

CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>note</i>
<i>Tutti gli elaborati progettuali</i>	<i>We project srl Ing. Zeudi Bergomi Ing. Sergio Consolandi</i>	<i>Gennaio 2023</i>	<i>Ufficio tecnico comune di Palosco (BG)</i>	<i>Una copia del presente documento e del piano delle manutenzioni presso il municipio</i>

ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

CONTROLLO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>note</i>
<i>Tutti gli elaborati progettuali</i>	<i>We project srl Ing. Zeudi Bergomi Ing. Sergio Consolandi</i>	<i>Gennaio 2023</i>	<i>Ufficio tecnico comune di Palosco (BG)</i>	<i>Una copia del presente documento e del piano delle manutenzioni presso il municipio</i>

