



Finanziato  
dall'Unione Europea  
NextGenerationEU



comune di  
**PRATO**

OGGETTO:

**PNRR M4-C1-I 1.2:**

**"Piano di estensione del tempo pieno e mense" -  
Riqualificazione architettonica, strutturale e  
impiantistica della mensa della scuola dell'infanzia  
e primaria Pietro Mascagni, via A. Toscanini n. 6**

## PROGETTO ESECUTIVO

Servizio: **PU EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA**

Unità Operativa: **U.O.C. EDILIZIA SCOLASTICA**  
Piazza Mercatale, 31 - 59100 Prato (PO)

Dirigente: **Arch. Laura Magni**

Responsabile Unico del Progetto: **Arch. Diletta Moscardi**

PROGETTO

**engineering projects s.r.l.**

servizi integrati per l'ingegneria e l'architettura

piazza Europa n° 2 - 59100 PRATO

tel: 0039 0574 603406 fax: 0039 0574 965716

e-mail: infonet@engpro.it p.IVA e c.f. 01637040971

Progetto architettonico:

Progetto strutturale:

Progetto impiantistico:

Coordinamento della sicurezza

in fase di progettazione:

**Ing. Pietro Carmagnini**

ELABORATO

**SICUREZZA**

**PSC**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

ID ELABORATO

**070. PE-SIC-01**

Data prima emissione:	10/07/2023	Scala :
Rev. corrente:	Descrizione:	Data:
00	-	-



© Copyright Comune di Prato - Servizio PU Edilizia Scolastica e Sportiva  
è vietata la riproduzione anche parziale del documento

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. e rispettive norme  
collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa



## 0. INDICE

<b>0. INDICE</b> .....	<b>1</b>
<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE</b> .....	<b>6</b>
<b>2.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE</b> .....	<b>7</b>
<b>2.4 SINTESI DEI DATI DEL CANTIERE</b> .....	<b>8</b>
<b>3. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1 IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI</b> ....	<b>10</b>
<b>3.2 Organigramma del cantiere</b> .....	<b>11</b>
<b>4. AREA DI CANTIERE</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1 CARATTERISTICHE E FATTORI DI RISCHIO DELL'AREA DI CANTIERE</b> .....	<b>12</b>
4.1.1 Accessi all'area di cantiere.....	13
4.1.2 Bonifica bellica e indagini archeologiche.....	13
4.1.3 Conduffure sotterranee e linee aeree .....	14
4.1.4 Altri fattori di rischio dell'area di cantiere .....	14
<b>4.2 FATTORI ESTERNI DI RISCHIO PER IL CANTIERE</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3 FATTORI DI RISCHIO PER L'AREA CIRCOSTANTE</b> .....	<b>14</b>
<b>4.4 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI</b> .....	<b>14</b>
<b>4.5 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO</b> .....	<b>14</b>
<b>5. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> .....	<b>17</b>
<b>5.1 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI E SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO</b> .....	<b>17</b>
5.1.1 Recinzione, accessi e segnalazioni .....	17
5.1.2 Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità.....	17
5.1.3 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; .....	18
5.1.4 Viabilità di cantiere .....	18
5.1.5 Modalità di accesso di mezzi.....	19
5.1.6 Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei RLS; .....	19
5.1.7 Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.....	19
5.1.8 Dislocazione degli impianti di cantiere e dislocazione delle zone di carico e scarico e dei servizi igienico assistenziali .....	20
5.1.9 Zone di deposito di attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti; .....	20

5.1.10	Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione .....	20
5.1.11	Utilizzo autogrù.....	21
<b>6.</b>	<b>LAVORAZIONI.....</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI.....</b>	<b>40</b>
7.1	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI .....	40
7.2	DISPOSIZIONI GENERALI PER I RISCHI RESIDUI.....	40
7.2.1	Investimento da mezzi di cantiere e urti accidentali .....	40
7.2.2	Caduta materiale dall'alto .....	41
7.2.3	Seppellimento.....	41
7.2.4	Elettrocuzione ed esplosioni.....	41
7.2.5	Rumore.....	41
7.2.6	Polveri.....	42
<b>8.</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....</b>	<b>43</b>
<b>9.</b>	<b>MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO .....</b>	<b>48</b>
<b>10.</b>	<b>DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS.....</b>	<b>49</b>
<b>11.</b>	<b>ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI .....</b>	<b>51</b>
11.1	PROCEDURE DI EMERGENZA.....	51
11.2	DISPOSIZIONI GENERALI IN CASO DI INFORTUNIO O INCENDIO .....	52
11.3	NUMERI UTILI .....	53
<b>12.</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>54</b>
<b>13.</b>	<b>QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE</b>	<b>55</b>
13.1	QUADRO DA COMPILARSI ALLA PRIMA STESURA DEL PSC.....	55
13.2	QUADRO DA COMPILARSI ALLA PRIMA STESURA E AD OGNI SUCCESSIVO AGGIORNAMENTO DEL PSC .....	56

## 1. INTRODUZIONE

---

Il presente piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto in conformità all'art. 100 c. 1 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e all'allegato XV del decreto medesimo.

L'obiettivo principale del PSC è la valutazione dei rischi, in particolar modo quelli da interferenze delle lavorazioni, e l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione idonee da adottare per ridurre ad un livello accettabile i rischi di cui sopra.

Di seguito si riportano alcune delle prescrizioni generiche relative al PSC contenute all'interno del D.Lgs. n. 81/2008.

- Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.
- I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
- L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.
- Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.
- Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.
- Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza (POS) all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

Si ricorda inoltre che il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento ove previsto, e il fascicolo dell'opera, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere,

- verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
  - d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
  - a) **segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni concernenti gli obblighi dei lavoratori autonomi, le misure generali di tutela, gli obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti e gli obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria, nonché alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.** Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
  - b) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Per tutte le ulteriori prescrizioni qui non riportate si rimanda al testo completo di normativa e ai relativi allegati.

## 2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il presente piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è relativo alle opere di riqualificazione architettonica, strutturale e impiantistica che saranno realizzate per la scuola primaria e dell'infanzia Pietro Mascagni, sita in Via Arturo Toscanini n.6 Prato (PO).



Figura 2.1 Ortofoto dell'area e individuazione dell'edificio oggetto d'intervento

### 2.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE

La scuola Pietro Mascagni oggetto dell'intervento è situata in Prato, Località San Paolo, in Via Arturo Toscanini n.6.



## 2.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

I lavori di riqualificazione architettonica, strutturale e impiantistica coinvolgeranno solo in parte l'edificio, interessando il locale mensa e relativa copertura, il locale sporzionamento, i servizi igienici e parte dell'area esterna con collegamento su Via A. Toscanini. Di seguito si riporta uno stralcio degli elaborati grafici in allegato, dove sono definiti i limiti dell'area di cantiere al Piano Terra, al Piano Primo, in Copertura.

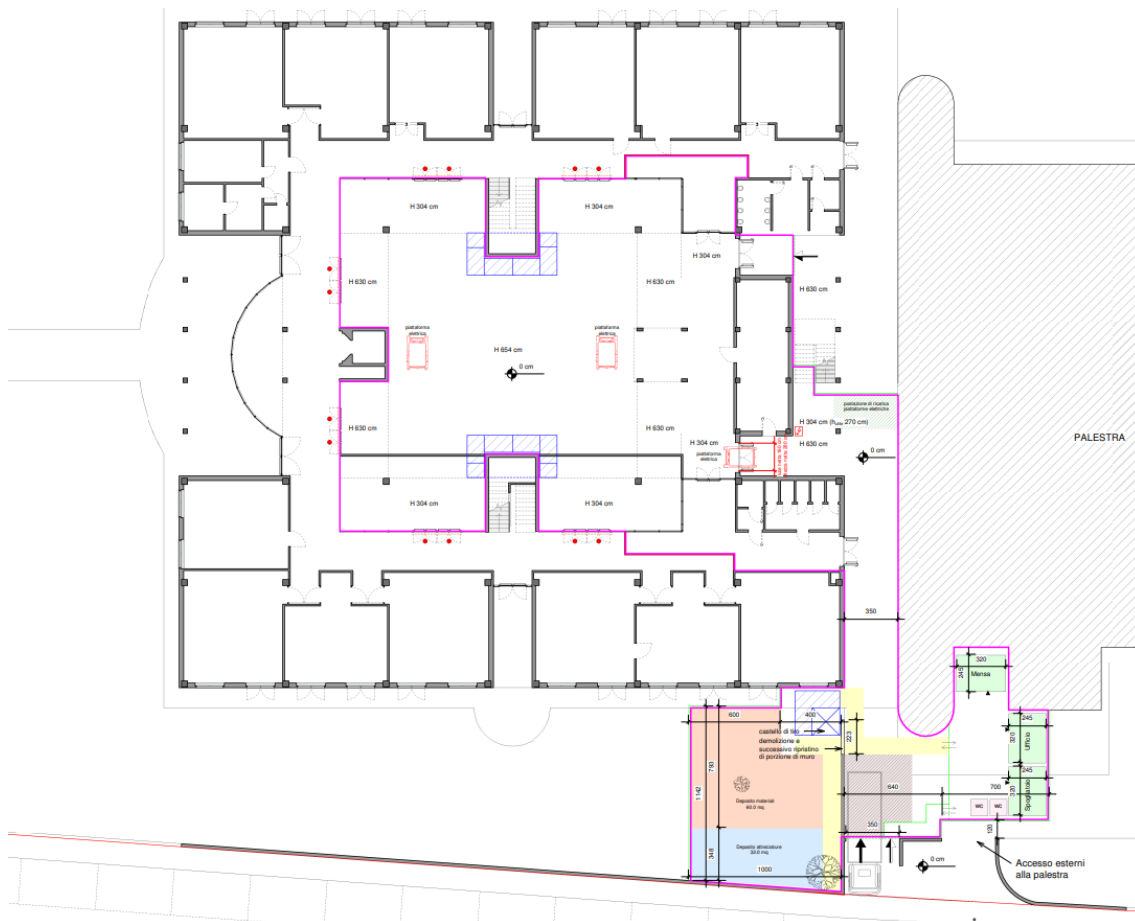


Figura 2 - Individuazione dell'area di cantiere - Pianta del Piano Terra



## **2.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE**

Gli interventi riguardano opere finalizzate alla riqualificazione architettonica, strutturale e impiantistica della mensa per la scuola Arturo Mascagni n.6 in Prato.

In particolare, sono previsti i seguenti interventi:

- Riorganizzazione della distribuzione interna dei locali accessori alla mensa e ampliamento dei servizi igienici
- Isolamento termico della copertura esistente all'estradosso
- Realizzazione di un controsoffitto fonoassorbente per il miglioramento del comfort acustico nel locale mensa
- Realizzazione di pozzi di luce per il miglioramento dell'illuminazione naturale del locale mensa
- Modifiche all'impianto di ventilazione meccanica e sostituzione della UTA in copertura completa di sensoristica, quadro elettrico e sistema di telegestione
- Consolidamento delle strutture mediante la realizzazione di controventi in copertura

Per l'individuazione dettagliata delle aree interessate dalle lavorazioni, per quelle occupate dall'organizzazione del cantiere, nonché per quelle interessate dagli allestimenti per la sicurezza si rimanda agli elaborati grafici.

Per il dettaglio delle lavorazioni previste si rimanda all'allegato cronoprogramma e al successivo capitolo relativo alle fasi di intervento.

Di seguito viene elencata una sintesi degli aspetti rilevanti ai fini soprattutto del rilevamento delle interferenze con l'ambiente circostante ovvero per analizzare la valutazione dei rischi che le lavorazioni o l'attività di cantiere possono comportare, per la particolare collocazione, nei confronti delle altre attività esterne.

## 2.4 SINTESI DEI DATI DEL CANTIERE

Indirizzo	Via Arturo Toscanini n.6
Città:	Prato (PO)
Natura dell'opera:	<b>Costruzione esistente</b>
OGGETTO:	<b>RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA, STRUTTURALE, IMPIANTISTICA</b>
Segnalazione Certificata di Inizio Attività:	
Importo presunto dei lavori:	<b>Architettonici € 224'360,00</b> <b>Strutturali € 18'260,00</b> <b>Impiantistici € 32'400,00</b>
Importo presunto oneri per la prevenzione dai rischi e protezione dei lavoratori:	<b>45'000,00 €</b>
Mano d'opera suddivisa per categorie di intervento	
Opere edili e finiture	<b>39,945%</b>
Numero imprese in cantiere:	<b>≥4 (previsione)</b>
Numero di lavoratori autonomi:	<b>≥2 (previsione)</b>
Numero massimo di lavoratori:	<b>20 (massimo presunto)</b>
Entità presunta del lavoro:	<b>83 uomini/giorno</b>
Data inizio lavori:	Da determinare
Data fine lavori (presunta):	Da determinare
Durata in giorni (presunta):	<b>182</b>

### 3. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

	Cognome e nome/nominativo	Indirizzo	Codice fiscale	Telefono	Mail/PEC
<b>Committente</b>	Comune di Prato Dirigente: Arch. Laura Magni RUP: Arch. Diletta Moscardi	Piazza Mercatale n.31, Prato (PO)		05741836640	
<b>Responsabile dei lavori (RL)</b>	RUP: Arch. Diletta Moscardi	Piazza Mercatale n.31, Prato (PO)		05741836640	
<b>Coordinatore per la progettazione (CSP)</b>	Ing. Pietro Carmagnini	Piazza Europa 2 - Prato (PO)	CRMPTR60B06G999R	0574603406	pietro.carmagnini@engpro.it
<b>Coordinatore per l'esecuzione (CSE)</b>	DA NOMINARE				

### 3.1 IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

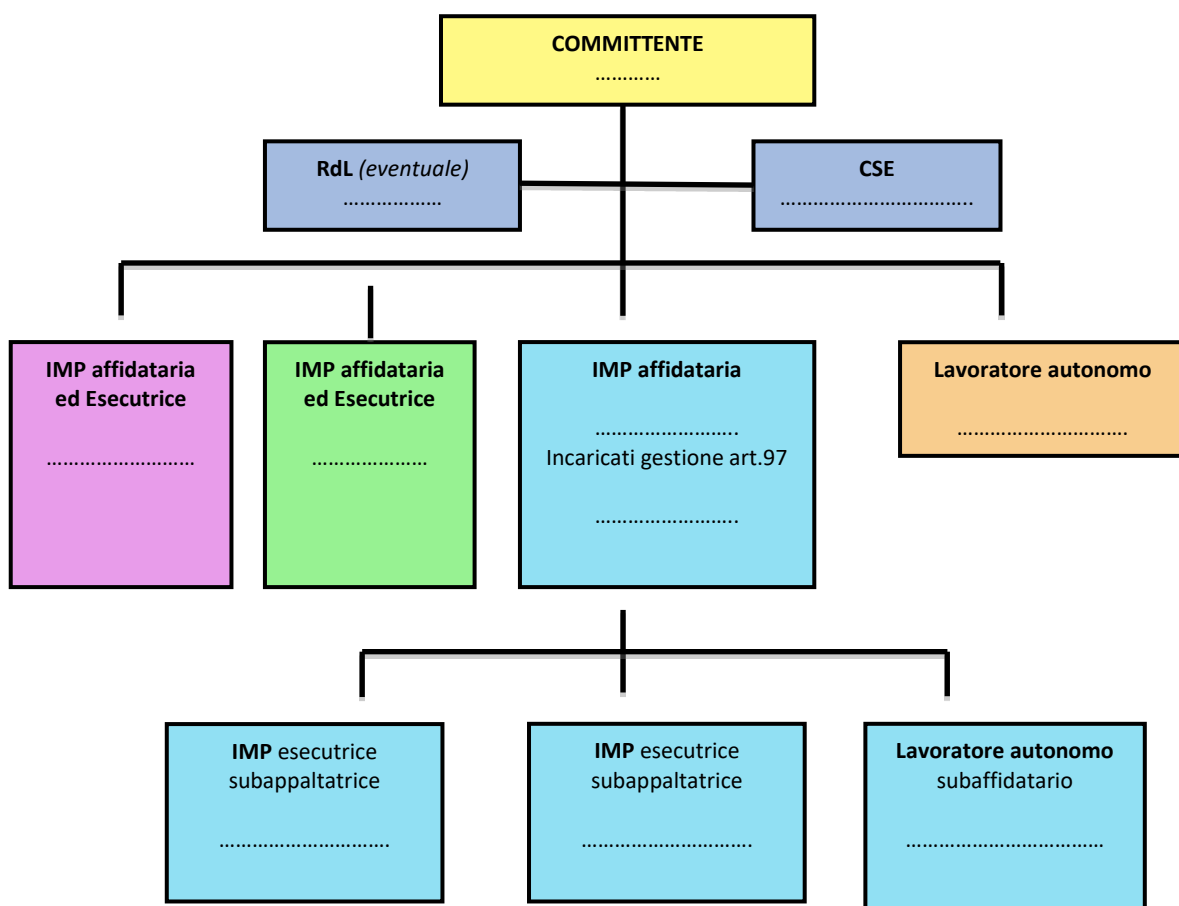
L'aggiornamento delle tabelle di cui sotto è da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

IMPRESA AFFIDATARIA N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

LAVORATORE AUTONOMO N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:		Eventuale impresa riferimento se subaffidatario:

### 3.2 Organigramma del cantiere



## 4. AREA DI CANTIERE

---

Di seguito si espone la relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive concernenti l'area di cantiere.

### 4.1 CARATTERISTICHE E FATTORI DI RISCHIO DELL'AREA DI CANTIERE

L'area d'intervento è totalmente accessibile dalla strada pubblica Via Arturo Toscanini al civico 6.

L'accesso al cantiere avverrà, dal predisposto cancello che permetterà l'ingresso ai mezzi ed ai pedoni. L'accesso dei mezzi sarà programmato e coordinato da addetti preposti al fine di evitare qualsiasi interferenza con i pedoni. Si dovrà prestare particolare attenzione nell'ingresso e nell'uscita dall'area di cantiere, per l'immissione su una strada.

Il lotto sul quale si trova l'edificio oggetto d'intervento è ubicato in un'area abitata ed è accessibile dalla via pubblica da Via A. Toscanini e dal parcheggio della scuola che collega Via A. Toscanini a Via Donizetti.

Dal sopralluogo effettuato e da indagini tecniche non è emersa la possibile interferenza delle lavorazioni con linee elettriche aeree e di sottoservizi all'interno dell'area interessata dal cantiere.

Non emergono inoltre rischi derivanti dalla conformazione del terreno.

Non sono presenti ulteriori sottoservizi che possano comportare rischi per i lavoratori e le favorevoli condizioni geomorfologiche del terreno agevolano l'allestimento, le manovre e l'organizzazione del cantiere.

Dal momento in cui il cantiere occuperà solo in parte l'edificio scolastico, saranno garantite la possibilità di utilizzo delle aule per la didattica, parte dei servizi igienici.

Al fine di minimizzare ogni tipo di rischio di interazione fisica tra cantiere e attività scolastica saranno interdetto per tutta la durata dei lavori, prevedendo idonee delimitazioni dell'area di cantiere, i seguenti locali e spazi comuni:

Piano Terra:

- mensa 01 - M
- locale sporzionamento 04 - LS
- Ripostiglio 02 – R
- Ripostiglio 03 – R
- WC H 06 – WC H
- anti bagno 05 - AWC H
- bagno alunni 07 – WC
- porzioni di corridoio (vedi layout di cantiere)
- spazi esterni per allestimento cantiere (vedi layout di cantiere)

Piano Primo:

- Locali in adiacenza alle vetrate (vedi layout di cantiere)
- porzioni di corridoio (vedi layout di cantiere)

Copertura:

- porzione di copertura della scuola (vedi layout di cantiere)
- copertura del locale mensa

L'intera area di cantiere sarà delimitata con apposite barriere in rete metallica con telo anti-introspezione. Saranno interdetti tutti gli accessi all'area di cantiere ad eccezione di quelli indicati nel layout di cantiere, mediante bloccaggio serratura, teli anti-introspezione e apposita segnaletica di divieto.

In considerazione di quanto sopra, le interferenze con l'attività scolastica e le attività adiacenti in generale saranno ridotte al minimo così come i rischi correlati a queste.

È in ogni caso fatto divieto agli operatori di entrare in aree non strettamente collegate all'attività di cantiere.

#### 4.1.1 Accessi all'area di cantiere

L'accesso all'area di cantiere è previsto da Via A. Toscanelli al civico n.6, attraverso un cancello, utilizzato per l'ingresso dei mezzi e dei pedoni; il confinamento dell'area di cantiere è da realizzarsi prima dell'inizio delle opere oggetto del presente PSC. L'ingresso dei mezzi sarà programmato e coordinato da addetti preposti in modo tale da scongiurare ogni tipo di interferenza con i pedoni, prevedendo inoltre apposite barriere di protezione. Successive modifiche saranno da eseguirsi sulla base dei layout predisposti.

Date le possibili interferenze con le attività svolte nell'edificio per minimizzare il rischio di danneggiamento di persone e cose esterne all'area di cantiere si prescrive di:

- Utilizzare mezzi di cantiere più contenuti possibili, la cui grandezza massima dovrà essere valutata attentamente in relazione al tipo di percorso da effettuare dai mezzi;
- La movimentazione o passaggio di mezzi deve sempre essere coordinata da un uomo a terra equipaggiato con indumenti ad alta visibilità;
- Interdire ai pedoni l'accesso all'area di cantiere perimetrando le aree come da layout di cantiere;
- Garantire che le uscite di sicurezza esistenti siano sempre libere nonché i percorsi di esodo in sicurezza verso il cortile e i punti di raccolta siano sempre lasciati sgombri, privi di ostacoli e di larghezza minima non inferiore a quella prevista dai layout di cantiere.

#### 4.1.2 Bonifica bellica e indagini archeologiche

Dato che gli interventi da eseguirsi non prevedono scavi, non sono necessarie né la bonifica bellica dell'area né analisi finalizzate ad indagini archeologiche.



#### **4.1.3 Conduffure sotterranee e linee aree**

Non sono state rilevate possibili interferenze con conduffure sotterranee o linee aree.

#### **4.1.4 Altri fattori di rischio dell'area di cantiere**

Per il posizionamento della nuova Unità di Trattamento Aria per la modifica dell'impianto di ventilazione meccanica, è previsto l'utilizzo di un'autogrù con sbraccio superiore a 40m. Tale mezzo sarà operativo posizionandosi in adiacenza al lotto su Via A. Toscanini, e da lì posizionerà la UTA in copertura nella stessa posizione in cui si trova quella esistente.

Durante queste operazioni sarà interdetta e delimitata una porzione di via pubblica e sarà interdetto l'utilizzo di tutto il giardino della scuola lungo suddetta via, al fine di evitare la presenza di persone al di sotto dei carichi sospesi.

### **4.2 FATTORI ESTERNI DI RISCHIO PER IL CANTIERE**

Non sono stati rilevati fattori esterni che possano comportare rischi per il cantiere.

### **4.3 FATTORI DI RISCHIO PER L'AREA CIRCOSTANTE**

Sebbene l'area di cantiere dovrà essere adeguatamente delimitata e protetta su tutti i lati secondo quanto stabilito dalla vigente normativa, data la stretta vicinanza con l'attività scolastica in svolgimento all'interno dell'edificio, si rilevano i seguenti rischi:

- Rumore,
- Polveri,
- Caduta di materiali dall'alto.

Dovranno pertanto essere prestate tutte le adeguate precauzioni necessarie ad evitare le interferenze con l'attività scolastica in svolgimento e in generale con le attività in adiacenza e il traffico veicolare della vicina via pubblica.

Per quanto concerne i provvedimenti da assumere per evitare tali rischi si rimanda ai successivi paragrafi.

### **4.4 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI**

Dall'individuazione, analisi e valutazione dell'area di cantiere emergono, quindi, i seguenti fattori di rischio:

- Attività scolastica in essere per la durata del cantiere;

### **4.5 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO**

- L'impresa deve allestire l'intera area di cantiere sulla base dei layout predisposti coerentemente con le fasi di lavorazione, recintando in modo adeguato le

superfici e avendo cura di mantenere la recinzione fino al completamento delle opere.

- In particolare, la recinzione sarà da realizzarsi con griglie coperte per tutta l'altezza con teli verdi e teli arancioni da cantiere, ancorate ad opportuni piedini in cemento, tali che l'area di lavoro risulti inaccessibile ai non addetti e che durante le lavorazioni **sia impedita qualsiasi fuoriuscita accidentale di detriti o altro materiale proveniente dall'area di cantiere**. Si dovranno garantire nei punti indicati sui layout tratti di rete apribile dagli addetti ai lavori per agevolarne il transito verso aree di cantiere fra loro scollegate (in particolare nei pressi del portone industriale della parete sud del capannone).
- Prima dell'inizio dei lavori l'impresa deve controllare la presenza di servizi e interromperne se necessario l'erogazione, informandone con sufficiente anticipo i responsabili del plesso in modo tale da non pregiudicare le attività che vi si svolgono.
- L'impresa deve verificare l'esatta ubicazione delle reti esistenti, assicurarsi che le interruzioni necessarie dei servizi siano state eseguite e procedere con la massima cautela nelle lavorazioni.
- L'impresa deve verificare la recinzione di cantiere nonché la sostituzione e/o modifica del cartello di cantiere.
- L'impresa deve nominare un supervisore per garantire l'adozione delle misure per la sicurezza durante lo svolgimento dei lavori.
- L'impresa deve formare ed informare adeguatamente il personale.
- L'impresa deve richiedere ai responsabili del plesso l'autorizzazione di occupazione delle aree di cantiere interne ed esterne all'edificio, predisponendo la relativa e completa segnaletica se necessaria e interdichendo al personale non autorizzato l'accesso alle aree temporaneamente occupate.
- L'impresa deve verificare la presenza di pozzetti, cavedi o altri manufatti prima della movimentazione e posizionamento di mezzi di cantiere.
- L'impresa deve ridurre al minimo le interferenze con le aree circostanti per minimizzare l'impatto delle lavorazioni sulle attività che si svolgono nell'edificio, adottando tutti gli accorgimenti necessari fra cui ridurre l'ingombro dei mezzi di cantiere e limitarne i passaggi sulla via pubblica.
- L'impresa deve organizzare l'entrata e uscita del cantiere da Via A. Toscanini predisponendo e mantenendo tutta la necessaria segnaletica verticale ed orizzontale, comprensiva di quella di pericolo, e le modalità di ingresso ed uscita dal cantiere stesso. La cartellonistica dovrà essere sufficientemente visibile e dare modo di avvertire con congruo anticipo i guidatori della presenza del cantiere. Inoltre le ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere dovranno essere a bisogno lavate per impedire lo spargimento lungo la via pubblica di eventuali residui fangosi e/o terrosi.
- L'impresa deve rispettare e far rispettare qualsiasi misura di coordinamento trasferendone gli obblighi anche sui sub affidatari e sui fornitori.

- La movimentazione o passaggio di mezzi deve essere coordinata da un uomo a terra equipaggiato con indumenti ad alta visibilità.
- Sono a carico dell'impresa tutti gli allacci impiantistici a norma necessari allo svolgimento dei lavori.
- L'impresa deve garantire l'illuminazione necessaria alle attività lavorative.
- L'impresa deve predisporre le misure per l'eventuale modifica delle linee di servizi presenti e interferenti con le lavorazioni.
- Le squadre di lavoro dell'impresa devono essere composte sempre da 2 o più operai. Non è consentita la presenza di singoli operai.
- Non è consentito consumare cibi e bevande in tutto il cantiere eccetto che nei locali adibiti a tale scopo (baracca)
- Per la riduzione dei rischi verso l'ambiente circostante derivanti da rumore, vibrazioni, polveri e altri agenti derivanti dalle lavorazioni in cantiere si prescrive di predisporre tutte le opportune misure affinché le lavorazioni siano eseguite in sicurezza e rechino il minimo disagio alle aree limitrofe.

## 5. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

---

Di seguito si espone la relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive concernenti l'organizzazione del cantiere.

Si ricorda che per l'organizzazione dell'area si deve fare anche riferimento ai layout di cantiere predisposti.

### 5.1 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI E SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO

Per l'organizzazione del cantiere si deve tenere presente:

- recinzione, gli accessi e le segnalazioni del cantiere;
- viabilità di cantiere;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- disposizioni per l'attuazione della consultazione dei RLS;
- disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- modalità di accesso di mezzi
- dislocazione degli impianti o mezzi di cantiere;
- dislocazione delle zone di carico e scarico;
- servizi igienico assistenziali;
- zone di deposito di attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti;
- zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

#### 5.1.1 Recinzione, accessi e segnalazioni

Per quanto riguarda la recinzione essa è a carico dell'impresa e deve avere caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni; l'impresa ne deve altresì curare sia la messa in opera che il suo mantenimento durante tutta la durata dei lavori, predisponendo dove necessarie opportune variazioni o ripristini che si potranno rendere necessari. Gli accessi all'area di cantiere devono essere disposti come da tavole allegate e deve essere assicurata adeguata segnaletica, anche luminosa, per l'indicazione degli accessi e le delimitazioni.

#### 5.1.2 Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità

L'impianto elettrico deve essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della

realizzazione dell'impianto deve aver cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica. I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

### **5.1.3 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;**

L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, dovrà essere messo in comune con l'eventuale impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, al quale saranno collegate tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.

Gli impianti dovranno essere verificati prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto e denunciati, entro 30 giorni, all'INAIL.

### **5.1.4 Viabilità di cantiere**

La viabilità interna dovrà essere disposta secondo lo schema allegato.

Durante i lavori si dovrà garantire la corretta e sicura viabilità di mezzi e persone, evitandone qualsiasi interferenza.

È vietato lasciare materiali o altri ostacoli lungo qualsiasi viabilità predisposta per il transito di persone e/o mezzi.

La superficie carrabile deve essere sufficientemente solida per il transito dei mezzi e i responsabili di cantiere devono verificare le condizioni di stabilità e sicurezza delle zone di sosta e posizionamento degli stabilizzatori dei mezzi

Eventuali dislivelli devono essere raccordati con rampe, con pendenza inferiore all'8% nel caso siano pedonali.

Le vie di circolazione interne al cantiere devono essere opportunamente delimitate se rappresentano un pericolo per i pedoni e comunque segnalate.

Lungo le vie di circolazione deve essere garantito un livello adeguato di illuminamento anche con l'ausilio di illuminazione artificiale.

Le andatoie e le passerelle, se utilizzate, devono essere larghe almeno 60 cm se pedonali e 120 cm se destinate anche al trasporto di materiali, con pendenza non superiore al 5% e presenza di pianerottoli di riposo ad intervalli opportuni. Il piano di calpestio deve essere fornito di listelli trasversali fissati alle tavole di base, a distanza non maggiore di quella del passo di un uomo carico.

### **5.1.5 Modalità di accesso di mezzi**

Per l'accesso e l'uscita a/da il cantiere degli automezzi deve essere presente sempre un uomo a terra con indumenti ad alta visibilità per il coordinamento delle manovre di ingresso e uscita.

In prossimità dell'accesso di cantiere si dovrà predisporre la segnaletica informativa da rispettare per entrare nel lotto. È fatto divieto di accesso a tutte le persone e/o mezzi non autorizzati dal Direttore di Cantiere (o preposti).

In caso di visibilità scarsa è obbligatorio l'uso di lampeggianti posti sui mezzi anche in entrata e uscita dal cantiere.

Si deve disporre adeguata segnaletica lungo tutta la viabilità di cantiere recante il limite di velocità e l'obbligo di farsi assistere nelle operazioni di retromarcia.

### **5.1.6 Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei RLS;**

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.lgs. nr. 81/2008 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo. La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza devono essere riportate nel PSC alla Sezione del quadro riepilogativo.

### **5.1.7 Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione**

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere. Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa. Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere. All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse. Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

### **5.1.8 Dislocazione degli impianti di cantiere e dislocazione delle zone di carico e scarico e dei servizi igienico assistenziali**

Per la dislocazione degli impianti di cantiere, delle zone di carico e scarico e dei servizi igienici assistenziali si rimanda alle tavole di layout allegate.

### **5.1.9 Zone di deposito di attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti;**

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nella planimetria, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole , etc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione. È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo. I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone. Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti. I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori. I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata. Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

### **5.1.10 Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.**

Qualora siano da introdurre in cantiere materiali con pericolo di incendio o di esplosione, quali legname per costruzioni, bombole di gas (per lavorazioni), etc, essi dovranno essere disposti in un luogo circoscritto predisposto aggiornandolo sul layout di cantiere e in quantità limitata. Nelle immediate vicinanze deve sempre essere disponibile un numero adeguato di estintori portatili in perfetta efficienza nella tipologia idonea allo spegnimento del materiale esistente in luogo.

È vietato avvicinare qualsiasi sorgente di innesco di incendio o esplosione (fiamme libere, sigarette, saldatori etc) ad aree di deposito ad elevato rischio di incendio o esplosione ed è vietato altresì fumare su tutto il cantiere.

Tali prescrizioni sono da intendersi anche durante le lavorazioni che comportino l'uso dei materiali ad elevata incendiabilità o comunque infiammabilità compatibilmente con le lavorazioni da eseguire e le attrezzature necessarie.



### 5.1.11 Utilizzo autogrù.

Per il posizionamento della nuova Unità di Trattamento Aria per la modifica dell'impianto di ventilazione meccanica, è previsto l'utilizzo di un'autogrù con sbraccio superiore a 40m. Tale mezzo sarà operativo posizionandosi in adiacenza al lotto su Via A. Toscanini, e da lì posizionerà la UTA in copertura nella stessa posizione in cui si trova quella esistente.

Durante queste operazioni sarà interdetta e delimitata una porzione di via pubblica e sarà interdetto l'utilizzo di tutto il giardino della scuola lungo suddetta via, al fine di evitare la presenza di persone al di sotto dei carichi sospesi.

## 6. LAVORAZIONI

In tabella si individuano le attività suddivise delle fasi

fase	Sottofase	Codice	Descrizione
0 FL.A	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>	<b>FL.A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaggio recinzione di cantiere</li> <li>• Apposizione segnaletica</li> <li>• Organizzazione dell'impianto elettrico di cantiere</li> <li>• Organizzazione dell'approvvigionamento idrico di cantiere</li> <li>• Viabilità e segnaletica cantiere interna</li> <li>• Realizzazione di baraccamenti per uffici, servizi, spogliatoio, mensa.</li> <li>• Allestimento di depositi (attrezzature, materiali, materiali di risulta)</li> <li>• Allestimento ponteggi interni</li> <li>• Allestimento ponteggi esterni e castello di tiro</li> <li>• Autogrù per posizionamento UTA</li> </ul>
1 FL.B	<b>DEMOLIZIONI, TAGLI, SMONTAGGI</b>	<b>FL.B1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontaggio pareti in cartongesso nel locale mensa</li> <li>• Smontaggio porzioni di vetrata interna</li> <li>• Demolizione di pareti in muratura</li> <li>• Rimozione porte interne</li> <li>• Trasporto e smaltimento a discarica dei materiali di risulta</li> </ul>
	<b>IMPIANTO IDRAULICO</b>	<b>FL.B2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistenze murarie</li> <li>• Realizzazione della distribuzione dell'acqua sanitaria e dell'acqua calda sanitaria e relativi collegamenti alla rete esistente</li> <li>• Realizzazione della rete di scarico per le acque nere e grigie con collegamento alla rete esistente</li> </ul>
	<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	<b>FL.B3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistenze murarie</li> <li>• Rifacimento di parte dell'impianto elettrico e delle relative linee nei locali di nuova realizzazione</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione degli apparecchi elettrici nei locali di nuova realizzazione</li> </ul>
	<b>NUOVE REALIZZAZIONI</b>	<b>FL.B4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione pareti in blocchi</li> <li>• Realizzazione intonaco compreso velo</li> <li>• Realizzazione porzione di controsoffitto</li> <li>• Tinteggiatura</li> <li>• Nuova pavimentazione</li> <li>• Installazione infissi interni</li> </ul>
	<b>DEMOLIZIONI, TAGLI, SMONTAGGI</b>	<b>FL.C1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimozione lucernario esistente</li> <li>• Realizzazione dei fori per i nuovi lucernari</li> <li>• Trasporto e smaltimento a discarica dei materiali di risulta</li> </ul>
	<b>IMPIANTO AREAZIONE</b>	<b>FL.C2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifica dei canali di ripresa dell'impianto di areazione esistente</li> <li>• Installazione di nuove griglie di areazione</li> <li>• Installazione delle nuove bocchette motorizzate ad alta induzione per ventilazione</li> </ul>
	<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	<b>FL.C3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistenze murarie</li> <li>• Rifacimento di parte dell'impianto elettrico e delle relative linee nel locale mensa</li> <li>• Installazione degli apparecchi elettronici e delle attrezzature speciali nel locale mensa</li> </ul>
<b>2</b> <b>FL.C</b>	<b>NUOVE REALIZZAZIONI</b>	<b>FL.C4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione struttura di sostegno in acciaio per parete in cartongesso</li> <li>• Realizzazione pareti in cartongesso nel locale mensa, compresa stuccatura</li> <li>• Installazione di trave di copertura per chiusura lucernario esistente</li> <li>• Chiusura lucernario esistente con pannelli sandwich autoportanti</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione dei controventi metallici in copertura</li> <li>• Realizzazione di struttura metallica per sostegno del controsoffitto</li> <li>• Realizzazione dei controtelaio per i nuovi lucernari</li> <li>• Installazione dei nuovi lucernari in copertura</li> <li>• Realizzazione della coibentazione all'intradosso della copertura</li> <li>• Schiumatura, scossalina e guaina per la sigillatura dei lucernari</li> <li>• Realizzazione di struttura metallica per sostegno svasatura pozzi di luce</li> <li>• Realizzazione controsoffitto acustico con relative chiusure in pannelli e rivestimento travi</li> <li>• Tinteggiatura</li> </ul>
<b>3</b> <b>FL.D</b>	<b>DEMOLIZIONI, TAGLI, SMONTAGGI</b>	<b>FL.D1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontaggio e rimozione della UTA esistente</li> <li>• Trasporto e smaltimento a discarica</li> </ul>
	<b>NUOVE REALIZZAZIONI</b>	<b>FL.D2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionamento e installazione della nuova UTA</li> <li>• Realizzazione collegamenti idrici per la nuova UTA</li> <li>• Realizzazione collegamenti elettrici per la nuova UTA</li> </ul>
	<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	<b>FL.D3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistenze murarie</li> <li>• Realizzazione del quadro elettrico della UTA e del sistema di telegestione</li> </ul>
<b>4</b> <b>FL.E</b>	<b>SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE</b>	<b>FL.E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimozione delle opere provvisorie</li> <li>• Smantellamento delle aree di deposito e rimessaggio attrezzature</li> <li>• Rimozione dei box prefabbricati di cantiere e dei servizi</li> <li>• Rimozione delle barriere e delle delimitazioni di cantiere</li> </ul>

Di seguito si espongono una serie di schede concernenti l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive concernenti le lavorazioni fonte di maggior rischio.

Per la valutazione dell'entità dei rischi è stata utilizzata la matrice di rischio sotto riportata.

<b>Probabilità (P)</b>	<b>4 Molto probabile</b>	4	8	12	16
	<b>3 Probabile</b>	3	6	9	12
	<b>2 Poco probabile</b>	2	4	6	8
	<b>1 Improbabile</b>	1	2	3	4
		<b>1 Lieve</b>	<b>2 Medio</b>	<b>3 Grave</b>	<b>4 Molto grave</b>
		<b>Danno (D)</b>			

Tabella 6.1 Matrice di rischio (R)

<b>R &gt; 8</b>	<b>Rischio elevato</b>
<b>4 ≤ R ≤ 8</b>	<b>Rischio alto</b>
<b>2 ≤ R ≤ 3</b>	<b>Rischio medio</b>
<b>R = 1</b>	<b>Rischio basso</b>

Tabella 6.2 Valutazione del rischio (R)

Fase di lavoro	Allestimento del cantiere			FL.A
<b>Descrizione</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaggio recinzione di cantiere</li> <li>• Apposizione segnaletica</li> <li>• Organizzazione dell'impianto elettrico di cantiere</li> <li>• Organizzazione dell'approvvigionamento idrico di cantiere</li> <li>• Viabilità e segnaletica cantiere interna</li> <li>• Realizzazione di baraccamenti per uffici, servizi, spogliatoio, mensa.</li> <li>• Allestimento di depositi (attrezzature, materiali, materiali di risulta)</li> <li>• Allestimento ponteggi interni</li> <li>• Allestimento ponteggi esterni e castello di tiro</li> <li>• Autogrù per posizionamento UTA</li> </ul>				
<b>Individuazione ed analisi dei rischi</b>	<b>Valutazione dei rischi</b>			
	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R = PxD</b>	
1. Urti	3	3	9	
2. Schiacciamenti	3	3	9	
3. Abrasioni	3	2	6	
4. Punture con attrezzi	3	2	6	
5. Elettrocuzione	3	4	12	
6. Scivolamenti	3	2	6	
7. Movimentazione manuale dei carichi	3	3	9	
<b>Rischi per terzi durante l'attività di cantiere</b>	<b>Valutazione dei rischi</b>			
	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R = PxD</b>	
1. Investimento di pedoni con mezzi di cantiere	2	4	8	
2. Urti con altri veicoli	2	3	6	
<b>Scelte progettuali e scelte organizzative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.</li> <li>• I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.</li> </ul>			

<b>Procedure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'ingresso o l'uscita dei mezzi dal cantiere si procederà con cautela prestando la massima attenzione alla eventuale presenza di pedoni o mezzi lungo la strada</li> <li>• Impianto elettrico di cantiere effettuato da personale specializzato</li> </ul>
<b>Misure preventive e protettive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i D.P.I. idonei alle fasi di lavoro in atto e indicati nel proprio POS</li> </ul>
<b>Tavole e disegni tecnici esplicativi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planimetria di cantiere da aggiornare in concomitanza con l'inizio dei lavori ed eventuali aggiornamenti per l'evoluzione del cantiere, concordati tra la ditta appaltatrice e la direzioni lavori</li> </ul>
<b>Misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopralluoghi del CSE con il responsabile della ditta appaltatrice principale per la verifica di conformità tra quanto realizzato e quanto concordato</li> </ul>
<b>Modalità di verifica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.</li> <li>• Verifica periodica della segnaletica, delle recinzioni e manutenzione relativa.</li> </ul>
<b>Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS</b>	
<b>Nominativi imprese e lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto nella presente scheda (da compilare a cura del CSE)</b>	



Fase di lavoro	OPERE STRUTTURALI		FL.B
<b>Sottofasi</b>			
FL.B1 Demolizioni, Tagli, Smontaggi			
FL.B2 Impianto Idraulico			
FL.B3 Impianto Elettrico			
FL.B4 Nuove Realizzazioni			
Individuazione ed analisi dei rischi	Valutazione dei rischi		
	P	D	R = PxD
1. Urti	3	3	9
2. Schiacciamenti	3	4	12
3. Abrasioni	3	2	6
4. Punture con attrezzi	3	2	6
5. Scivolamenti	3	4	12
6. Movimentazione manuale dei carichi	3	3	9
7. Investimento da mezzi di cantiere	3	4	12
8. Caduta di materiale dall'alto	3	4	12
9. Elettrocuzione			
10. Rumore	3	4	12
11. Polveri	3	3	9
12. Vibrazioni	3	3	9
13. Caduta dall'alto	3	3	9
	4	4	16
Rischi per terzi durante l'attività di cantiere	Valutazione dei rischi		
	P	D	R = PxD
1. Investimento di pedoni con mezzi di cantiere	2	4	8
2. Urti con altri veicoli	2	3	6
3. Rumore	3	1	3
4. Polveri	3	1	3

<b>Scelte progettuali e scelte organizzative</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'ordine degli interventi deve seguire il cronoprogramma che ne deve assicurare comunque, se non lo sfasamento temporale, almeno quello spaziale evitando interferenze fra le lavorazioni</li></ul>
<b>Procedure</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predisporre tutta la cartellonistica necessaria alle lavorazioni e in particolare per le aree di cantiere anche se di occupazione temporanea</li><li>• Richiedere l'interdizione temporanea dei locali o delle aree esterne al fabbricato necessarie per il cantiere al personale estraneo alle lavorazioni</li></ul>
<b>Misure preventive e protettive</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si devono predisporre adeguati elementi di protezione alle aree coinvolte dai lavori in corrispondenza delle uscite di sicurezza del fabbricato</li><li>• Si dovranno utilizzare i DPI specifici per le lavorazioni da eseguire</li></ul>
<b>Prescrizioni operative</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prima di lavorazioni rumorose o arrecanti polveri si deve assicurare che gli impatti sulle normali attività svolte nell'edificio siano ridotti al minimo</li><li>• Tutte le uscite di sicurezza nonché le vie di esodo e i punti di raccolta immediatamente nelle vicinanze del cantiere o comunque delle lavorazioni da eseguirsi devono essere sempre mantenute sgombre da ostacoli e in sicurezza</li><li>• Prima dell'interruzione di qualsiasi servizio, anche se temporanea, se ne deve dare informazione in tempo sufficiente per arrecare il minimo disturbo alle attività svolte nell'edificio</li></ul>
<b>Misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinamento nella programmazione dei lavori tra le diverse ditte esecutrici e i lavoratori autonomi</li><li>• Coordinamento per l'utilizzo dell'attrezzatura di sollevamento dei materiali di finitura</li></ul>
<b>Modalità di verifica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.</li><li>• Verificare che, qualora andassero eseguite lavorazioni su strada pubblica, il cantiere sia sufficientemente segnalato e protetto.</li><li>• Sopralluoghi CSE</li></ul>

<b>Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Per l'installazione del parapetto e per la realizzazione delle della nuova copertura e della parete ventilata si dovrà specificare dettagliatamente nei POS le procedure seguite e i DPI previsti</li><li>• Indicazione di eventuale subappalto per le fasi lavorative in oggetto</li></ul>
<b>Nominativi imprese e lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto nella presente scheda (da compilare a cura del CSE)</b>	

Fase di lavoro	OPERE EDILI E DI FINITURA	FL.C	
<b>Sottofasi</b>			
FL.C1 Demolizioni, Tagli, Smontaggi			
FL.C2 Impianto Areazione			
FL.C3 Impianto Elettrico			
FL.C4 Nuove Realizzazioni			
Individuazione ed analisi dei rischi	Valutazione dei rischi		
	P	D	R = PxD
14. Urti	3	3	9
15. Schiacciamenti	3	4	12
16. Abrasioni	3	2	6
17. Punture con attrezzi	3	2	6
18. Scivolamenti	3	4	12
19. Movimentazione manuale dei carichi	3	3	9
20. Investimento da mezzi di cantiere	3	4	12
21. Caduta di materiale dall'alto	3	4	12
22. Elettrocuzione			
23. Rumore	3	4	12
24. Polveri	3	3	9
25. Vibrazioni	3	3	9
26. Caduta dall'alto	3	3	9
	4	4	16
Rischi per terzi durante l'attività di cantiere	Valutazione dei rischi		
	P	D	R = PxD
5. Investimento di pedoni con mezzi di cantiere	2	4	8
6. Urti con altri veicoli	2	3	6
7. Rumore	3	1	3
8. Polveri	3	1	3

<b>Scelte progettuali e scelte organizzative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ordine degli interventi deve seguire il cronoprogramma che ne deve assicurare comunque, se non lo sfasamento temporale, almeno quello spaziale evitando interferenze fra le lavorazioni</li> </ul>
<b>Procedure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre tutta la cartellonistica necessaria alle lavorazioni e in particolare per le aree di cantiere anche se di occupazione temporanea</li> <li>• Richiedere l'interdizione temporanea dei locali o delle aree esterne al fabbricato necessarie per il cantiere al personale estraneo alle lavorazioni</li> </ul>
<b>Misure preventive e protettive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si devono predisporre adeguati elementi di protezione alle aree coinvolte dai lavori in corrispondenza delle uscite di sicurezza del fabbricato</li> <li>• Si dovranno utilizzare i DPI specifici per le lavorazioni da eseguire</li> </ul>
<b>Prescrizioni operative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di lavorazioni rumorose o arrecanti polveri si deve assicurare che gli impatti sulle normali attività svolte nell'edificio siano ridotti al minimo</li> <li>• Tutte le uscite di sicurezza nonché le vie di esodo e i punti di raccolta immediatamente nelle vicinanze del cantiere o comunque delle lavorazioni da eseguirsi devono essere sempre mantenute sgombre da ostacoli e in sicurezza</li> <li>• Prima dell'interruzione di qualsiasi servizio, anche se temporanea, se ne deve dare informazione in tempo sufficiente per arrecare il minimo disturbo alle attività svolte nell'edificio</li> </ul>
<b>Misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento nella programmazione dei lavori tra le diverse ditte esecutrici e i lavoratori autonomi</li> <li>• Coordinamento per l'utilizzo dell'attrezzatura di sollevamento dei materiali di finitura</li> </ul>
<b>Modalità di verifica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.</li> <li>• Verificare che, qualora andassero eseguite lavorazioni su strada pubblica, il cantiere sia sufficientemente segnalato e protetto.</li> <li>• Sopralluoghi CSE</li> </ul>

<b>Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si dovrà specificare dettagliatamente nei POS le procedure seguite e i DPI previsti</li><li>• Indicazione di eventuale subappalto per le fasi lavorative in oggetto</li></ul>
<b>Nominativi imprese e lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto nella presente scheda (da compilare a cura del CSE)</b>	

Fase di lavoro	SISTEMAZIONE DELLE AREE DI PERTINENZA			FL.D
<b>Descrizioni</b>				
FL.D1 Demolizioni, Tagli, Smontaggi				
FL.D2 Nuove Realizzazioni				
FL.D3 Impianto Elettrico				
Individuazione ed analisi dei rischi	Valutazione dei rischi			
	P	D	R = PxD	
27. Urti	3	3	9	
28. Schiacciamenti	3	4	12	
29. Abrasioni	3	2	6	
30. Punture con attrezzi	3	2	6	
31. Scivolamenti	3	4	12	
32. Movimentazione manuale dei carichi	3	3	9	
33. Investimento da mezzi di cantiere	3	4	12	
34. Caduta di materiale dall'alto	3	4	12	
35. Elettrocuzione				
36. Rumore	3	4	12	
37. Polveri	3	3	9	
38. Vibrazioni	3	3	9	
39. Caduta dall'alto	3	3	9	
	4	4	16	
Rischi per terzi durante l'attività di cantiere	Valutazione dei rischi			
	P	D	R = PxD	
9. Investimento di pedoni con mezzi di cantiere	2	4	8	
10. Urti con altri veicoli	2	3	6	
11. Rumore	3	1	3	
12. Polveri	3	1	3	

<b>Scelte progettuali e scelte organizzative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ordine degli interventi deve seguire il cronoprogramma che ne deve assicurare comunque, se non lo sfasamento temporale, almeno quello spaziale evitando interferenze fra le lavorazioni</li> </ul>
<b>Procedure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre tutta la cartellonistica necessaria alle lavorazioni e in particolare per le aree di cantiere anche se di occupazione temporanea</li> <li>• Richiedere l'interdizione temporanea dei locali o delle aree esterne al fabbricato necessarie per il cantiere al personale estraneo alle lavorazioni</li> </ul>
<b>Misure preventive e protettive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si devono predisporre adeguati elementi di protezione alle aree coinvolte dai lavori in corrispondenza delle uscite di sicurezza del fabbricato</li> <li>• Si dovranno utilizzare i DPI specifici per le lavorazioni da eseguire</li> </ul>
<b>Prescrizioni operative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di lavorazioni rumorose o arrecanti polveri si deve assicurare che gli impatti sulle normali attività svolte nell'edificio siano ridotti al minimo</li> <li>• Tutte le uscite di sicurezza nonché le vie di esodo e i punti di raccolta immediatamente nelle vicinanze del cantiere o comunque delle lavorazioni da eseguirsi devono essere sempre mantenute sgombrare da ostacoli e in sicurezza</li> <li>• Prima dell'interruzione di qualsiasi servizio, anche se temporanea, se ne deve dare informazione in tempo sufficiente per arrecare il minimo disturbo alle attività svolte nell'edificio</li> </ul>
<b>Misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento nella programmazione dei lavori tra le diverse ditte esecutrici e i lavoratori autonomi</li> <li>• Coordinamento per l'utilizzo dell'attrezzatura di sollevamento dei materiali di finitura</li> </ul>
<b>Modalità di verifica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.</li> <li>• Verificare che, qualora andassero eseguite lavorazioni su strada pubblica, il cantiere sia sufficientemente segnalato e protetto.</li> <li>• Sopralluoghi CSE</li> </ul>



<b>Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si dovrà specificare dettagliatamente nei POS le procedure seguite e i DPI previsti</li><li>• Indicazione di eventuale subappalto per le fasi lavorative in oggetto</li></ul>
<b>Nominativi imprese e lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto nella presente scheda (da compilare a cura del CSE)</b>	

Fase di lavoro	SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE			FL.E
<b>Descrizioni</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimozione delle opere provvisoriale</li> <li>• Smantellamento delle aree di deposito e rimessaggio attrezzature</li> <li>• Rimozione dei box prefabbricati di cantiere e dei servizi</li> <li>• Rimozione delle barriere e delle delimitazioni di cantiere</li> </ul>				
Individuazione ed analisi dei rischi	Valutazione dei rischi			
	P	D	R = PxD	
40. Urti	3	3	9	
41. Schiacciamenti	3	2	6	
42. Abrasioni	3	2	6	
43. Punture con attrezzi	3	2	6	
44. Scivolamenti	3	4	12	
45. Movimentazione manuale dei carichi	3	3	9	
46. Investimento da mezzi di cantiere	3	4	12	
47. Caduta di materiale dall'alto	3	4	12	
48. Elettrocuzione				
49. Rumore	3	2	6	
50. Polveri	3	3	9	
51. Vibrazioni	3	3	9	
52. Caduta dall'alto	3	3	9	
	4	4	16	
Rischi per terzi durante l'attività di cantiere	Valutazione dei rischi			
	P	D	R = PxD	
13. Investimento di pedoni con mezzi di cantiere	2	4	8	
14. Urti con altri veicoli	2	3	6	
15. Rumore	3	1	3	
16. Polveri	3	1	3	

<b>Scelte progettuali e scelte organizzative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ordine degli interventi deve seguire il cronoprogramma che ne deve assicurare comunque, se non lo sfasamento temporale, almeno quello spaziale evitando interferenze fra le lavorazioni</li> </ul>
<b>Procedure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre tutta la cartellonistica necessaria alle lavorazioni e in particolare per le aree di cantiere anche se di occupazione temporanea</li> <li>• Richiedere l'interdizione temporanea dei locali o delle aree esterne al fabbricato necessarie per il cantiere al personale estraneo alle lavorazioni</li> </ul>
<b>Misure preventive e protettive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si devono predisporre adeguati elementi di protezione alle aree coinvolte dai lavori in corrispondenza delle uscite di sicurezza del fabbricato</li> <li>• Si dovranno utilizzare i DPI specifici per le lavorazioni da eseguire</li> </ul>
<b>Prescrizioni operative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di lavorazioni rumorose o arrecanti polveri si deve assicurare che gli impatti sulle normali attività svolte nell'edificio siano ridotti al minimo</li> <li>• Tutte le uscite di sicurezza nonché le vie di esodo e i punti di raccolta immediatamente nelle vicinanze del cantiere o comunque delle lavorazioni da eseguirsi devono essere sempre mantenute sgombre da ostacoli e in sicurezza</li> <li>• Prima dell'interruzione di qualsiasi servizio, anche se temporanea, se ne deve dare informazione in tempo sufficiente per arrecare il minimo disturbo alle attività svolte nell'edificio</li> </ul>
<b>Misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento nella programmazione dei lavori tra le diverse ditte esecutrici e i lavoratori autonomi</li> <li>• Coordinamento per l'utilizzo dell'attrezzatura di sollevamento dei materiali di finitura</li> </ul>
<b>Modalità di verifica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.</li> <li>• Verificare che, qualora andassero eseguite lavorazioni su strada pubblica, il cantiere sia sufficientemente segnalato e protetto.</li> <li>• Sopralluoghi CSE</li> </ul>

<b>Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si dovrà specificare dettagliatamente nei POS le procedure seguite e i DPI previsti</li><li>• Indicazione di eventuale subappalto per le fasi lavorative in oggetto</li></ul>
<b>Nominativi imprese e lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto nella presente scheda (da compilare a cura del CSE)</b>	

## 7. INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI

Si descrivono di seguito i **rischi di interferenza** individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del layout del cantiere. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui si indicano le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

### 7.1 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI

Come indicato nel cronoprogramma, per minimizzare i rischi di interferenze devono essere sfasate temporalmente alcune fra le attività principali previste sul cantiere.

Tuttavia si segnala la presenza dei seguenti rischi interferenziali provenienti dalle lavorazioni che sono eseguite contemporaneamente secondo il cronoprogramma:

- Investimento da mezzi di cantiere
- Urti accidentali
- Caduta materiale dall'alto
- Cadute dall'alto
- Seppellimento
- Elettrocuzione
- Esplosioni
- Rumore
- Polveri

### 7.2 DISPOSIZIONI GENERALI PER I RISCHI RESIDUI

Si dispone quanto segue per limitare i rischi residui.

#### 7.2.1 Investimento da mezzi di cantiere e urti accidentali

##### **Misure preventive e protettive da attuare**

Procedere con cautela durante il movimento di qualsiasi mezzo di cantiere per evitare investimenti entro e fuori il cantiere

##### **Dispositivi di protezione da adottare**

Obbligo di dispositivi acustici (segnali sonori) per la movimentazione in retromarcia dei mezzi e di macchinari per lo spostamento di materiale

Obbligo di presenza di personale a terra per l'ingresso e uscita degli automezzi dal cantiere

##### **Soggetto attuatore**

Imprese preposte alle lavorazioni

## 7.2.2 Caduta materiale dall'alto

### Misure preventive e protettive da attuare

Procedere con la massima attenzione durante la movimentazione dei materiali sia manuale che con mezzi meccanici per evitare danni a persone o cose

### Dispositivi di protezione da adottare

Obbligo di uso di elmetto di protezione

Obbligo di uso di calzature S3

### Soggetto attuatore

Imprese preposte alle lavorazioni

## 7.2.3 Seppellimento

### Misure preventive e protettive da attuare

Evitare scavi superiori ad 1,5 m di profondità e, quando non possibile, recintare accuratamente le zone di lavorazione

### Soggetto attuatore

Imprese preposte alle lavorazioni

## 7.2.4 Elettrocuzione ed esplosioni

### Misure preventive e protettive da attuare

I servizi e sottoservizi esistenti dovranno essere rilevati, segnalati e si dovrà procedere alla sospensione e, se necessario, modifica dei servizi erogati prima dell'inizio di qualsiasi lavorazione nelle vicinanze di questi.

I mezzi di cantiere coerentemente col loro peso e con le lavorazioni da eseguire dovranno essere movimentati in modo tale da non danneggiare i sottoservizi evitando fughe di gas, dispersioni elettriche o idriche accidentali.

### Soggetto attuatore

Imprese preposte alle lavorazioni

## 7.2.5 Rumore

### Dispositivi di protezione da adottare

Obbligo di uso di cuffie o tappi per orecchie conformi alla normativa in caso di lavorazioni molto rumorose anche per i lavoratori non addetti a quelle mansioni specifiche

### Soggetto attuatore

Imprese preposte alle lavorazioni

### Note

Qualora siano da movimentare mezzi contemporaneamente a lavorazioni rumorose ci si dovrà accertare che le persone nelle vicinanze si siano accorte dei mezzi in movimento e in caso contrario o di imminente pericolo arrestare i mezzi.

Inoltre, per limitare i disagi alle attività svolte nell'edificio si prescrive di informare con sufficiente anticipo i responsabili del plesso affinché possano essere presi opportuni provvedimenti.

### **7.2.6 Polveri**

#### **Dispositivi di protezione da adottare**

Dispositivi previsti dal POS per effettuare le specifiche lavorazioni.

#### **Soggetto attuatore**

Imprese preposte alle lavorazioni

#### **Note**

Per limitare i disagi alle attività svolte nell'edificio si prescrive di informare con sufficiente anticipo i responsabili del plesso affinché possano essere presi opportuni provvedimenti.

## 8. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

SCHEDA N° 1	
<b>Fase di pianificazione</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura <input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva	<b>Descrizione</b> Recinzione di cantiere
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni</b> Utilizzo per tutta la durata dei lavori	
<b>Misure di coordinamento</b> La recinzione deve essere mantenuta in buono stato; eventuali danneggiamenti o difformità devono essere segnalate e immediatamente ripristinate	
<b>Fase esecutiva</b>	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b> 1.- <input checked="" type="checkbox"/> Impresa affidataria e/o esecutrice 5.- <input checked="" type="checkbox"/> Lavoratori autonomi	
<b>Cronologia d'attuazione</b> Il cantiere dovrà essere recintato in fase di allestimento; la recinzione non potrà essere smantellata fino a fine di tutte le lavorazioni da effettuare sull'area.	
<b>Modalità di verifica</b> Sopralluoghi periodici Analisi a vista giornaliera	
<b>Data di aggiornamento</b>	<b>il CSE</b>



SCHEDA N° 2	
<b>Fase di pianificazione</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura <input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva	<b>Descrizione</b> Baracche di cantiere (locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero) e servizi igienici
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni</b>	
Utilizzo per tutta la durata dei lavori	
<b>Misure di coordinamento</b>	
Le baracche di cantiere e i servizi possono essere utilizzate dagli addetti ai lavori e dagli organi competenti di controllo e da eventuale altro personale preventivamente autorizzato all'accesso al cantiere; è demandato al buon senso l'utilizzo coordinato degli spazi per evitare affollamenti e deterioramento degli ambienti e garantirne l'igiene e la pulizia.	
<b>Fase esecutiva</b>	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b>	
1.- <input checked="" type="checkbox"/> Impresa affidataria e/o esecutrice 5.- <input checked="" type="checkbox"/> Lavoratori autonomi	
<b>Cronologia d'attuazione</b>	
Le baracche devono essere mantenute fino a fine di tutte le lavorazioni da effettuare sull'area.	
<b>Modalità di verifica</b>	
Sopralluoghi periodici Analisi a vista giornaliera	
<b>Data di aggiornamento</b>	<b>il CSE</b>

SCHEMA N° 3	
<b>Fase di pianificazione</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura <input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva	<b>Descrizione</b> Parapetti
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni</b>	
Utilizzo per tutta la durata dei lavori specifici	
<b>Misure di coordinamento</b>	
Tutti i lavoratori sono chiamati a prestare attenzione alle cadute dall'alto anche in presenza di parapetti	
<b>Fase esecutiva</b>	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b>	
1.- <input checked="" type="checkbox"/> Impresa affidataria e/o esecutrice 5.- <input checked="" type="checkbox"/> Lavoratori autonomi	
<b>Cronologia d'attuazione</b>	
Prima dell'inizio delle lavorazioni in copertura devono essere predisposti opportuni parapetti che delimitino il perimetro lungo cui non è prevista l'installazione del nuovo parapetto metallico fisso	
<b>Modalità di verifica</b>	
Analisi a vista giornaliera	
<b>Data di aggiornamento</b>	<b>il CSE</b>

SCHEDA N° 4	
<b>Fase di pianificazione</b>	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input checked="" type="checkbox"/> infrastruttura <input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva	<b>Descrizione</b> Viabilità di cantiere
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni</b>	
Utilizzo per tutta la durata dei lavori specifici	
<b>Misure di coordinamento</b>	
<p>La viabilità di cantiere deve essere differenziata per quanto possibile fra mezzi meccanici e persone.</p> <p>È vietato lasciare materiale o altri oggetti ingombranti lungo le viabilità di cantiere se non per lavorazioni specifiche e limitate nel tempo, di volta in volta autorizzate dal CSE. Devono comunque essere garantite sempre vie di fuga in caso di emergenza per i lavoratori dall'area di cantiere o comunque verso spazi sicuri.</p>	
<b>Fase esecutiva</b>	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b>	
1.- <input checked="" type="checkbox"/> Impresa affidataria e/o esecutrice 5.- <input checked="" type="checkbox"/> Lavoratori autonomi	
<b>Cronologia d'attuazione</b>	
Al momento dell'allestimento del cantiere deve essere tracciata la viabilità interna comprensiva di tutta la cartellonistica necessaria coerentemente con quanto stabilito nel layout di cantiere.	
<b>Modalità di verifica</b>	
Analisi a vista giornaliera	
<b>Data di aggiornamento</b>	<b>il CSE</b>

Qualora si rendesse necessaria la sovrapposizione di ulteriori lavorazioni per le quali sia necessario l'uso condiviso di attrezzature, apprestamenti o altri elementi il Coordinatore in Fase di Esecuzione dovrà integrare e adeguare il presente documento. Si raccomanda pertanto l'Impresa Appaltatrice, una volta redatto il proprio "cronoprogramma", di comunicare tale necessità al Coordinatore prima di procedere con le relative lavorazioni.

Si ricorda che:

- 1) all'allestimento e allo smantellamento del cantiere dovrà provvedere l'Impresa Appaltatrice dei lavori, ponendo in opera e garantendo il funzionamento di tutte le attrezzature e gli apprestamenti previsti.
- 2) In caso di uso di attrezzature e apprestamenti, le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi devono segnalare all'Impresa Appaltatrice, che ne sarà responsabile e dovrà coordinarne l'utilizzo, l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.
- 3) E' fatto obbligo a tutte le maestranze, a qualsiasi titolo presenti in cantiere, di rispettare quanto riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, e comunque di operare nel rispetto del D. Lgs.nr. 81/2008.

## 9. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

---

Come previsto dall'art. 92 del D.Lgs. nr. 81/2008 il CSE organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione; è compito del CSE stabilire i tempi e le modalità della convocazione delle **riunioni di coordinamento** nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

Di tutte le riunioni si deve mantenere **verbalizzazione che diventa parte integrante di questo PSC**.

La convocazione delle imprese, ad opera del CSE, può avvenire per lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione telefonica.

La data della riunione successiva può essere verbalizzata al termine della riunione precedente.

Le imprese non presenti, per giustificato motivo, devono prendere visione dei contenuti dei verbali. Le copie dei verbali sono inviate dall'impresa affidataria e devono a loro volta essere sottoscritti e trasmessi al CSE alternativamente per lettera raccomandata, fax o posta elettronica certificata.

I rappresentanti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

Oltre alle riunioni di coordinamento sono necessarie, a carico delle imprese,

- 1) La trasmissione delle schede informative delle imprese presenti in cantiere al fine di dare informazione reciproca delle presenze in cantiere delle diverse maestranze.
- 2) La verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi.

## 10. DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

In caso di sub affidamento di parte delle lavorazioni assegnate l'impresa affidataria ovvero, nel caso di consorzio tra imprese quella che risulti tale ed individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, provvederà, contestualmente all'invio del Piano Operativo di Sicurezza (POS) al Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione (CSE) per la verifica di congruenza con il PSC, a comunicare formalmente al CSE stesso gli avvenuti obblighi di trasmissione che prevedono:

1. Dichiarazione di aver trasmesso il/i Piano/i di Sicurezza e Coordinamento redatto/i per il cantiere in esame all'impresa sub affidataria esecutrice o al lavoratore autonomo sub affidatario.
2. Dichiarazione di aver verificato la congruenza fra il proprio Piano Operativo di Sicurezza e quello dell'impresa sub affidataria esecutrice.

La dichiarazione di cui sopra sarà consegnata al CSE su supporto cartaceo e firmata in originale dal datore di lavoro dell'impresa affidataria.

La documentazione di cui sopra sarà completata dalla dichiarazione del datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice di avere consultato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e di aver lui fornito gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. La formulazione di eventuali proposte al riguardo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sarà contenuta nella dichiarazione di cui sopra.

Al fine di concedere il subappalto il sub affidamento l'impresa affidataria dovrà trasmettere alla stazione appaltante ed al CSE, oltre a tutta la documentazione prevista per legge e la verifica dell'idoneità tecnica professionale, anche i seguenti documenti in copia conforme:

1. Estratto del Libro Unico del Lavoro per quanta concerne i lavoratori impiegati nel cantiere;
2. Copia del registro infortuni o di registro ad esso equivalente con l'indicazione della data di aggiornamento, firma e timbro del datore di lavoro;
3. Copie degli attestati di primo soccorso e lotta agli incendi dei lavoratori incaricati, compresa lettera d'incarico firmata per accettazione;
4. Copia dei verbali di informazione, formazione ed addestramento dei lavoratori;
5. Copia della nomina del RSPP e del Medico Competente;
6. Copia dell'elezione/designazione del RLS;
7. Deleghe a dirigenti o nomine a preposti dei soggetti incaricati con firma per accettazione dell'incarico stesso;
8. Copia dei costi di formazione per mansioni specifiche svolti presso formatori (esempio corso ponteggi ed eventuali aggiornamenti, corso per rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ed eventuale aggiornamento, ecc.);

9. Copia dei verbali di consegna dei dispositivi di protezione individuali.

La mancanza di anche uno dei documenti o delle dichiarazioni richieste sarà causa ostativa alla verifica del Piano Operativo di Sicurezza ed all'autorizzazione di ingresso in cantiere.

Si ricorda che l'ingresso in cantiere di due o più lavoratori autonomi che effettueranno attività in collaborazione saranno considerati come un'unica impresa costituitasi di fatto nel cantiere stesso e, pertanto, saranno assoggettati agli obblighi del D.Lgs. nr. 81/2008 e s.m.i., con particolare attenzione alla gestione delle reciproche interferenze.

## 11. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

In cantiere sarà obbligatoria la presenza di almeno un addetto alla gestione delle emergenze antincendio ed uno al primo soccorso per ciascun'impresa per tutta la durata dell'orario di lavoro e per tutta la durata dei lavori.

I datori di lavoro avranno l'obbligo di coordinare i propri dipendenti presenti in cantiere affinché tutti eseguano le indicazioni dell'addetto alle emergenze definendo modi e metodi di gestione della cooperazione e del coordinamento con e tra le imprese ed i lavoratori autonomi in subappalto, indicando i sistemi di verifica dell'esecuzione di quanto previsto (Art. 97- Art. 26 del D.Lgs. nr. 81/2008).

L'impresa affidataria dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi, si verificassero nel corso dell'esecuzione dei lavori ed in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere per altre emergenze.

In prossimità delle baracche e in un punto ben visibile dai lavoratori, all'interno del cantiere, saranno affissi i principali numeri telefonici per le emergenze e le modalità di chiamata con le quali si deve richiedere l'intervento degli organi preposti: Vigili del fuoco, Emergenza Sanitaria, ecc. nonché la planimetria di cantiere con le modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione.

La gestione generale dell'emergenza rimane di competenza dell'Impresa Affidataria che dovrà coordinarsi con le ditte subappaltatrici e fornitrici in modo da rispettare quanto riportato nei paragrafi successivi.

I lavoratori incaricati alla gestione dovranno risultare:

- dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento;
- adeguatamente formati, secondo il tipo di emergenza, con attestazione di frequenza ad appositi corsi;
- in numero adeguato secondo la natura delle emergenze e le caratteristiche del cantiere.

Ogni impresa esecutrice dovrà avere presente in cantiere almeno un addetto al primo soccorso ed un addetto all'antincendio. Prima dell'ingresso in cantiere, nel momento della richiesta di sub affidamento (indipendentemente dalla forma contrattuale e dall'importo), saranno consegnati i certificati di partecipazioni ai corsi al CSE il quale verificherà l'esistenza e la conformità del suddetto certificato, al fine di consentire l'inizio delle lavorazioni.

L'appaltatore consegnerà al lavoratore addetto l'elenco di tutti i telefoni utili in caso di emergenza, la cui copia sarà esposta nella baracca ufficio di cantiere in posizione visibile e riconoscibile.

### 11.1 PROCEDURE DI EMERGENZA



L'appaltatore ha l'obbligo di inserire all'interno del proprio POS le procedure di evacuazione ed emergenza specifiche per il cantiere in esame.

Il piano deve individuare tutte le possibili fonti di rischio e pericolo relazione alle lavorazioni, all'utilizzo dei materiali e delle attrezzature, all'andamento dei lavori ed all'ambiente circostante.

In funzione di tale individuazione ed analisi dei rischi l'appaltatore li valuterà indicando, aspetto per aspetto, le misure di prevenzione e protezione e le procedure da adottare.

Per ciascuna procedura/misura l'appaltatore indicherà il lavoratore responsabile appositamente formato ed informato allo scopo.

Le procedure potranno essere corredate di layout in funzione delle fasi principali di realizzazione dell'opera, indicando vie di esodo, apprestamenti antincendio e luoghi di apposizione della cartellonistica di sicurezza (D.Lgs. 81/08).

Le procedure di emergenza saranno portate a conoscenza di tutte le imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere, anche non in simultanea, e da tutti sottoscritte.

Tutte le imprese operanti in cantiere saranno obbligate al mantenimento delle vie di esodo e fuga libere da ostacoli di qualsiasi natura, tipo e dimensione.

Si ricorda che le vie di esodo sono identificabili nei percorsi che portano ad un luogo sicuro.

Per il sicuro transito dei mezzi di soccorso non vanno mai ingombrati gli ingressi di cantiere con altri automezzi e non saranno sostate autovetture od autocarri all'interno del cantiere che potrebbero ostruire l'intervento dei soccorsi stessi.

Nelle vie di esodo vi sarà sempre un'illuminazione sufficiente, mantenuta anche con l'ausilio di fari da cantiere.

## 11.2 DISPOSIZIONI GENERALI IN CASO DI INFORTUNIO O INCENDIO

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assisterà all'incidente o che per prima si renderà conto dell'accaduto dovrà chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Dovrà essere immediatamente informato il direttore di cantiere, il capo cantiere o altra figura responsabile, la quale provvederà a gestire la situazione di emergenza, richiedendo una tempestiva visita medica o accompagnando l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso, a seconda del tipo di infortunio. In seguito, questa figura responsabile prenderà nota del luogo, dell'ora e della causa di infortunio, nonché dei nominativi di eventuali testimoni; successivamente ai soccorsi di urgenza l'infortunio dovrà essere segnato sul registro degli infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva.

Per quanto riguarda il piano di emergenza ed evacuazione dei lavoratori in caso di allarme incendio, che verrà dato inevitabilmente a voce, il capo cantiere procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore; l'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco verrà effettuata dal capo cantiere, o da un suo delegato, che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

### 11.3 NUMERI UTILI

Ente	Telefono
Pronto soccorso sanitario	118
Vigili del fuoco	115
Carabinieri	112
Polizia di Stato	113
Soccorso Stradale	803116
Polizia Municipale di Prato	0574 42391
Ospedale, Nuovo Ospedale di Prato - S. Stefano	0574 801111

## 12. ALLEGATI

---

Allegato A - Cronoprogramma dei lavori

Allegato B - Stima dei costi della sicurezza

Allegato C - Layout di cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori

Allegato D - Planimetria dell'area

Allegato E - Documentazione fotografica

## 13. QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

---

### 13.1 QUADRO DA COMPILARSI ALLA PRIMA STESURA DEL PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine.

Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_ **Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

**Data** \_\_\_\_\_ **Firma del committente** \_\_\_\_\_

### 13.2 QUADRO DA COMPILARSI ALLA PRIMA STESURA E AD OGNI SUCCESSIVO AGGIORNAMENTO DEL PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine.

L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

non ritiene di presentare proposte integrative;

presenta le seguenti proposte integrative \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_ **Firma** \_\_\_\_\_

L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

Ditta  
\_\_\_\_\_

Ditta  
\_\_\_\_\_

Sig.  
\_\_\_\_\_

Sig.  
\_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_ **Firma** \_\_\_\_\_

Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data \_\_\_\_\_ Firma della Ditta \_\_\_\_\_

Il rappresentante per la sicurezza:

non formula proposte a riguardo;

formula proposte a riguardo \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Firma del RLS \_\_\_\_\_

Prato, 10/07/2023



Il tecnico

Dott. Ing. Pietro Carmagnini

Firmato da:

**DILETTA MOSCARDI**

codice fiscale MSCDTT72P64D612I

num.serie: 5660024324789676862

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 22/02/2022 al 23/09/2024

**CARMAGNINI PIETRO**

codice fiscale CRMPTR60B06G999R

num.serie: 1326815

emesso da: InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

valido dal 06/04/2022 al 06/04/2025