



AREA TECNICA

-Settore Edilizia Patrimoniale e Scolastica-

PROGRAMMA TRIENNALE 2024-2026

Elenco Annuale 2024

I.S.I.S. "J.M. KEYNES" GAZZADA
RIFACIMENTO COPERTURA EDIFICIO SCOLASTICO
CUP: J62B24001280002



PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO: J

**PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

DATA: SETTEMBRE 2024

AGGIORNAMENTI:

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Giovanni Belloni)

IL C.S.E.

(Geom. Luca Nico)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

I.S.I.S. “J.M. KEYNES” GAZZADA **RIFACIMENTO COPERTURA EDIFICIO SCOLASTICO**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO **(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)**

Il Committente/ responsabile dei lavori *Arch. Giuseppe Ruffo*

Il coordinatore in fase di progetto *Geom. Luca Nico*

L'Impresa aggiudicataria

Il Datore di Lavoro

Il RSPP

Il RLS

DATA: Settembre 2024

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

1.	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
1.1	Premessa - abbreviazioni e definizioni	4
1.2	Indirizzo del cantiere.....	4
1.3	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E DEL CONTESTO DEL CANTIERE	4
2.	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	5
3.	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI	6
3.1	Rischi connessi alle caratteristiche dell'area	6
3.2	Rischi connessi con la presenza di reti di servizi	7
3.3	Rischi connessi con l'attività scolastica	7
3.4	Rischi connessi con la viabilità esterna al cantiere	7
3.5	Rischi connessi con le interferenze delle lavorazioni	7
4.	SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE	7
4.1	Area di cantiere	7
4.2	Misure generali di tutela per le lavorazioni di sistemazione coperture	9
4.3	EMERGENZA SANITARIA - Misure generali di tutela	9
4.4	COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA'	9
4.5	Organizzazione del cantiere	9
4.6	Fasi lavorative	10
	FASE 1: ALLESTIMENTO DEL CANTIERE IN GENERALE E NELLE AREE DI INTERVENTO	10
	FASE 2: - FORMAZIONE DI APPRESTAMENTI DI PROTEZIONE COLLETTIVA, PONTEGGIO E PARAPETTI, MONTAGGIO E SMONTAGGIO ANCHE A LOTTI DI INTERVENTO.	11
	FASE 3.A: - SMONTAGGIO, ABBASSAMENTO E RIMONTAGGIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO	12
	FASE 3.B: - RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA IN LASTRE METALLICHE	13
	FASE 3.C: - RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA ORIZZONTALE IN GUAINA ARDESIATA	14
	FASE 3.D: - STAFFAGGIO LASTRE PREFABBRICATE DI FACCIATA E MONTAGGIO PENSILINE	15
	FASE 3.E: - TINTEGGIATURE	15
	FASE 4: SMONTAGGIO CANTIERE.....	16
4.7	Segnaletica di sicurezza	17
5.	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	18
5.1	Interferenze tra le lavorazioni – prescrizioni operative	19
6.	COORDINAMENTO TRA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI.....	19
6.1	Riunioni di coordinamento.....	19
6.2	Documentazione di cantiere.....	19
7.	AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI	20

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

7.1	Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi	20
7.2	Impresa esecutrice e personale provinciale, scolastico ed utenza esterna	20
7.3	Identificazione del responsabile di cantiere	21
7.4	Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere	22
7.5	Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti	22
7.6	Modalità di gestione del PSC e del POS	22
7.7	Revisione del piano	22
7.8	Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento	23
7.9	Piano operativo per la sicurezza	23
7.10	Coordinamento delle imprese presenti in cantiere	23
7.11	Riunione preliminare all'inizio dei lavori	23
7.12	Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività	24
7.13	Sopralluoghi in cantiere.....	24
8.	GESTIONE DELLE EMERGENZE	24
8.1	Antincendio	24
8.2	Primo soccorso	25
8.3	Infortuni e incidenti.....	25
8.4	Sorveglianza sanitaria	25
8.5	EVENTUALE RIPRESA EMERGENZA COVID-19	26
8.6	Riferimenti telefonici.....	26
9.	DURATA DELLE LAVORAZIONI.....	26
	FASE 1: ALLESTIMENTO DEL CANTIERE IN GENERALE E NELLE AREE DI INTERVENTO	26
	FASE 2: - FORMAZIONE DI APPRESTAMENTI DI PROTEZIONE COLLETTIVA, PONTEGGIO E PARAPETTI, MONTAGGIO E SMONTAGGIO ANCHE A LOTTI DI INTERVENTO.	26
	FASE 3.A: - SMONTAGGIO, ABBASSAMENTO E RIMONTAGGIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO	26
	FASE 3.B: - RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA INCLINATO IN TEGOLE	26
	FASE 3.C: RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA ORIZZONTALE IN GUAINA ARDESIATA	26
	20	26
	FASE 3.D: STAFFAGGIO LASTRE PREFABBRICATE DI FACCIATA E MONTAGGIO PENSILINE	26
	FASE 3.E: TINTEGGIATURE	26
	FASE 4: SMONTAGGIO CANTIERE.....	26
10.	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	27
11.	RIFERIMENTI NORMATIVI	27
12.	DATE E FIRME DI ACCETTAZIONE	27
•	ALLEGATI	28

1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1.1 Premessa - abbreviazioni e definizioni

Di seguito si riporta la legenda delle abbreviazioni utilizzate all'interno del presente documento:

PSC	Piano di sicurezza e coordinamento redatto dal coordinatore in fase di progettazione dell'opera
POS	Piano operativo di sicurezza, redatto da parte delle imprese esecutrici
RL	Responsabile dei lavori nominato (eventualmente) dal Committente
CSP	Coordinatore in fase di progettazione dell'opera
CSE	Coordinatore in fase di progettazione dell'opera

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e 106/09 e dai relativi allegati.

Per le informazioni dettagliate sui lavori da eseguire si rimanda agli elaborati del progetto esecutivo.

Nel presente documento alcune informazioni sono comunque riportate in forma sintetica per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi stessi durante l'esecuzione dei lavori.

Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS).

Ogni impresa esecutrice che opererà in cantiere dovrà realizzare il proprio piano operativo di sicurezza (POS), che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

1.2 Indirizzo del cantiere

Località:

Via Morazzone 37, 21045 Gazzada Schianno (VA)

1.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E DEL CONTESTO DEL CANTIERE

Sinteticamente le opere previste possono essere così riassunte:

- Smontaggio completo dei 2 impianti fotovoltaici, di cui uno di proprietà della Provincia di Varese pari a 41 Kw che sarà interamente reinstallato a intervento concluso e uno di proprietà della Società Patrimoniale della Provincia di Varese pari a 90 Kw il cui rimpiego a causa del suo cattivo stato di funzionamento avverrà successivamente attraverso un finanziamento dedicato;
- Smontaggio/disfacimento dell'attuale manto di copertura costituito da lastre grecate in acciaio zincato;
- Sostituzione dell'orditura secondaria e dei rompitratta in evidente stato di ammaloramento;
- Rimozione per successivo rimpiego della lattoneria composta da canali e scossaline;
- Realizzazione del pacchetto isolante/coibente, costituito da lastre di pannelli lignei atti alla formazione del piano inclinato di posa delle nuove lastre di lamiera grecata coibentate;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

- Nuova impermeabilizzazione costituita da guaine bituminose a doppio strato, da realizzarsi sulle porzioni di copertura piana;
- Realizzazione di nuova linea vita, a seguito del disfacimento di quella esistente, non più reimpiegabile per maggiori spessori del nuovo manto;
- Sostituzione di tutti i pluviali esistenti ed implementazioni di ulteriori 2 discese;
- Ripristino delle murature interne interessate dalle infiltrazioni d'acqua piovana.

SCELTE PROGETTUALI ARCHITETTONICHE STRUTTURALI E TECNOLOGICHE

Per la caratteristica dei luoghi e delle lavorazioni, trattandosi di aree sottostanti soggette a passaggio di persone, verranno realizzate protezioni collettive in copertura tramite parapetti affrancati al parapetto in muratura esistente completi di rete fine che preservi la caduta di materiali ed attrezzi, nonché ponteggi per accedere alla stessa.

La movimentazione di materiali in quota avviene con autogru ed autocarri con braccio snodabile.

Tutte le operazioni di allestimento delle protezioni collettive, sia in quota che al piano cortile, dovranno essere effettuate mediante operatori specializzati/ ponteggisti abilitati all'uso di gru e autogru.

Le lavorazioni dovranno essere effettuate nei giorni dal lunedì al venerdì; al sabato, secondo il programma lavori redatto dall'impresa esecutrice, sarà dedicato ad esigenze particolari di lavorazioni che prevedono l'utilizzo di aree solitamente utilizzate dagli utenti delle strutture.

L'impresa esecutrice, nella redazione del POS, dovrà comunicare eventuali proposte operative volte ad organizzare al meglio quanto sopra descritto.

2. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Si riportano i nominativi dei soggetti incaricati dal Committente per la gestione dei lavori in oggetto:

• Committente

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Provincia di Varese
Indirizzo:	Piazza Libertà n.1
Città:	Varese (Va)
Telefono:	0332/252111
Partita IVA:	00397700121
P.E.C.:	istituzionale@pec.provincia.va.it

Nella persona di:

Nome e Cognome:	Arch. Giuseppe Ruffo
Qualifica:	Dirigente del Settore Edilizia Patrimoniale e Scolastica.
Indirizzo:	Piazza Libertà n.1
Città:	Varese (Va)
Telefono:	0332/252833
E-mail:	gruffo@provincia.va.it
P.E.C.:	istituzionale@pec.provincia.va.it

• Responsabile dei lavori:

Nome e Cognome: Ing. Giovanni Belloni

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Qualifica: R.U.P. e Responsabile del Settore Edilizia Patrimoniale e Scolastica.
Indirizzo: Piazza Libertà n.1
Città: Varese (Va)
Telefono: 0332/252614
E-mail: gbelloni@provincia.va.it
P.E.C.: istituzionale@pec.provincia.va.it

• Coordinatore in fase di progettazione

Nome e Cognome: Luca Nico
Qualifica: geometra
Indirizzo: Piazza Libertà n.1
Città: Varese (Va)
Telefono: 0332/252747 348/7114144
E-mail: lnico@provincia.va.it
P.E.C.: istituzionale@pec.provincia.va.it

• Coordinatore in fase di esecuzione

Nome e Cognome: Luca Nico
Qualifica: geometra
Indirizzo: Piazza Libertà n.1
Città: Varese (Va)
Telefono: 0332/252747 348/7114144
E-mail: lnico@provincia.va.it
P.E.C.: istituzionale@pec.provincia.va.it

• Impresa esecutrice (da compilare a seguito dell'espletamento della gara d'appalto)

DATI IMPRESA

Impresa:
Ragione Sociale:
Località:
Città:
Telefono:
E-mail:
P.E.C.:
Registro imprese (C.C.I.A.A.)

RESPONSABILI IMPRESA

Datore di Lavoro:
Direttore di Cantiere:
Assistente di cantiere:
Responsabile dei lavoratori per la sicurezza (RLS):
Responsabile servizio prevenzione e protezione (RSPP):
Medico Competente:

3. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI

3.1 Rischi connessi alle caratteristiche dell'area

Nel sito sono presenti i seguenti pericoli:

- Presenza di persone nelle aree cortilizie esterne, presenza di personale scolastico, studenti ed utenti

con automobili/motoveicolo.

3.2 Rischi connessi con la presenza di reti di servizi

Nel contesto generale della struttura sono presenti le seguenti reti di servizi:

- impianti di illuminazione e forza motrice;
- impianti del gas;
- impianto di distribuzione acqua da acquedotto comunale;
- impianto di spegnimento antincendio
- impianto fotovoltaico

3.3 Rischi connessi con l'attività scolastica

Le attività di cantiere portano i seguenti rischi:

- Possibilità di caduta materiali dall'alto;
- Presenza di rumore durante le fasi di allestimento ponteggi ed opere di protezione collettiva e durante le attività di demolizione del manto di copertura.

Tuttavia si esclude l'uso continuo di apparecchi rumorosi (demolitori, smerigliatrici ecc.) e le attività rumorose sono riconducibili all'uso di trapani a percussione.

3.4 Rischi connessi con la viabilità esterna al cantiere

L'accesso alla struttura sarà separato dall'accesso all'area di cantiere attraverso l'uso di un secondo cancello carraio.

L'impresa utilizzerà mezzi da lavoro con portata max 50 q.li e che pertanto non necessitano di particolari procedure di sicurezza.

3.5 Rischi connessi con le interferenze delle lavorazioni

Fermo restando che nel cantiere interviene un'impresa per volta, nel caso di presenza contemporanea di più imprese o lavoratori autonomi come nel caso di:

-rimozione, accatastamento a terra e riposizionamento dell'impianto fotovoltaico

-movimentazione dei materiali (lastre metalliche, legname) con uso di autogrù ove saranno presenti operai addetti alle demolizioni e operatori dell'autogrù

occorre coordinare le fasi delle lavorazioni ed applicare, informando i lavoratori, quanto concordato durante le riunioni di coordinamento.

4. SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE

4.1 Area di cantiere

A: CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

L'area di cantiere è costituita:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

- Dalla zona di cortile /parcheggio interno dell'edificio, entro la quale andranno posizionate le autogru di cantiere e i mezzi di sollevamento e scarico materiali, l'area di carico e scarico, il cassone dei materiali demoliti, l'area di accatastamento provvisoria pannelli fotovoltaici e materiali. Il tutto recintato con cesata prefabbricata.
- Dalle aree corrispondenti ai tetti dello stabile; si prevede la posa di parapetti in quota con rete anticaduta di persone e materiali; si prevede la formazione di ponteggio per accesso alle coperture in corrispondenza delle facciate con terrazzo; si prevede la posa di parapetti guardiacorpo con rete anticaduta materiali.

Prescrizioni operative:

Si deve lasciare un passaggio libero in corrispondenza delle uscite di emergenza interne, e dotare le stesse di tettoia di protezione.

Durante le operazioni con auto cestello o autogrù, svolte nelle aree cortilizie, la perimetrazione verrà estesa all'area di stazionamento e manovra dei mezzi necessari con transennatura a pannelli prefabbricati e cartellonistica di divieto.

Durante le operazioni con auto cestello o autogrù, necessarie alla posa degli apprestamenti nulla dovrà essere presente nelle sottostanti aree, l'area di cantiere sarà delimitata con transennatura a pannelli prefabbricati e cartellonistica segnaletica.

Nell'area di cantiere fissa, verranno posizionati tutti i baraccamenti, apprestamenti e servizi necessari al cantiere, zone di carico e scarico, deposito rifiuti e macerie, presa d'acqua ed elettrica, wc di cantiere, con relativo cancello di accesso. **L'area comprenderà anche il basamento della gru se utilizzata.**

Tutte le lavorazioni dovranno essere perimetrate e segnalate, creando dei passaggi pedonali per le persone transittanti.

B: SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

I servizi igienico assistenziali sono composti da:

- una baracca uso ufficio e spogliatoio completa di impianto di riscaldamento/raffrescamento con affisse le disposizioni dei piani di sicurezza, le dotazioni di primo soccorso ed i numeri utili delle emergenze;
- da un wc chimico

Per la consumazione dei pasti si può prevedere l'utilizzo dei ristoranti presenti nella zona.

C: VIABILITA' ED ALTRI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Le attività di montaggio apprestamenti anticaduta comportano rischi interferenziali con veicoli e pedoni transittanti; occorre pertanto delimitare le aree di stazionamento e manovra;

L'area cortilizia perimetrale alla scuola deve rimanere chiusa ed interdetta agli automezzi.

In fase di progettazione non si sono individuati rischi particolari di fattori esterni per l'area di cantiere, In caso di emergenze per altre attività da parte della scuola, dovranno essere date disposizioni dal Direttore dei lavori al CSE per le opportune azioni di coordinamento.

D: ACCESSO DEI MEZZI E RISCHI DEL CANTIERE VERSO L'AREA ESTERNA

L'accesso alle aree di cantiere avviene da Via Morazzone attraverso uno dei due cancelli di ingresso all'Istituto; i mezzi delle imprese sostano nell'area di cantiere del cortile ed il trasporto di attrezzature avviene con i rischi abituali di qualsiasi lavoro..

Nel caso il trasporto dei materiali avvenga con autoarticolato, autogrù ecc., è necessario prevedere un moviere che controlli le manovre di entrata ed uscita dalla via Morazzone. Preventivamente andranno posti in opera cartelli di divieto di sosta per evitare parcheggi non autorizzati in corrispondenza delle aree di manovra.

E: IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI TECNOLOGICHE

Per l'approvvigionamento del cantiere è necessario derivare una presa elettrica di cantiere certificata dal quadro di distribuzione generale 380V.

Per l'approvvigionamento di acqua potabile è necessario derivarsi dalla rete di acqua potabile dell'Istituto scolastico.

Le reti tecnologiche esistenti nelle aree di cantiere che possono interferire con le lavorazioni sono costituite dagli impianti di illuminazione esterna; l'impianto fotovoltaico è smantellato prima dei lavori ed è rimontato a copertura ultimata, per eventuali cavi elettrici in facciata e reti installate in copertura e nei sottotetti; occorre pertanto una ricognizione prima delle lavorazioni per permetterne il segnalamento delle relative distanze di rispetto, nonché l'isolamento di tali linee.

4.2 Misure generali di tutela per le lavorazioni di sistemazione coperture

La lavorazione sarà eseguita utilizzando tecniche tradizionali: Gli operatori saranno protetti dalle cadute in quota dal sistema di parapetti guardiacorpo e ponteggio installato.

I rischi annessi alla lavorazione descritta sono i seguenti:

caduta dell'operatore;
schiacciamento delle mani;
pericolo di ferite da lama;
presenza di pulviscolo e rumore;
caduta di materiali dall'alto.

Le misure di sicurezza da adottare sono le seguenti:

coordinarsi con RSPP dell'istituto circa la viabilità pedonale all'interno del cortile.
revisionare giornalmente gli apprestamenti anticaduta;
revisionare giornalmente le reti di protezione dalla caduta di materiali ed attrezzature;
Usare DPI quali calzature di sicurezza, indumenti, guanti casco, occhiali ed otoprotettori ecc.
Coordinarsi per i sistemi di movimentazione carichi con gru di cantiere.

4.3 EMERGENZA SANITARIA - Misure generali di tutela

Il presente PSC è redatto in assenza di emergenze sanitarie.

Nel caso durante i lavori dovesse manifestarsi una emergenza sanitaria, verrà aggiornato il POS tenendo conto delle disposizioni normative all'uopo emanate.

4.4 COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA'

Occorre approvare un programma dei lavori per evidenziare le interferenze tra imprese e tra lavoratori di altre attività quali il personale scolastico e gli studenti della scuola.

Occorre riunione di coordinamento con il servizio di emergenza della scuola per definire il "chi fa che cosa".

Occorre riunione informativa tra i preposti delle imprese ed i lavoratori dipendenti ed autonomi al fine di trasferire quanto concordato nelle riunioni di coordinamento.

4.5 Organizzazione del cantiere

I materiali vengono movimentati con autogru di cantiere;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Gli apprestamenti anticaduta vanno realizzati prevedendo la deviazione temporanea del traffico pedonale e veicolare interno all'area scolastica con creazione di area di cantiere delimitata da cesate e segnaletica identificativa.

Per le attività di cantiere andranno realizzate le seguenti opere: recinzione come descritta al punto 4.1, realizzazione degli apprestamenti di cantiere.

Non sono necessari altri impianti di cantiere fissi (che qualora si rendessero necessari andranno valutati in relazione allo spazio disponibile), potranno essere posizionati per brevi periodi attrezzi di cantiere mobili quali argani, betoniere a bicchiere, seghe circolari, sempre segnalati ed all'interno della recinzione di cantiere.

Valutare sempre la creazione nei cortili della scuola di aree di cantiere in proiezione della lavorazioni soprastanti con creazione di percorsi obbligati di passaggio.

L'area di cantiere deve chiudere anche gli spazi sottostanti ai ponteggi.

I rischi principali da considerare nella realizzazione delle aree di cantiere sono: contatto con macchine operatrici, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali; investimento dai mezzi d'opera all'interno dell'area di cantiere, interferenze nelle aree a ridosso del cantiere con pedoni.

Durante la realizzazione del cantiere dovrà essere presente cartellonistica che vieti la presenza di lavoratori nella zona di lavoro delle macchine operatrici. Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, casco, occhiali, cuffie, calzature di sicurezza e indumenti protettivi).

Per quanto attiene la produzione di macerie, scarti di lavorazione e rifiuti, data l'esiguità dell'area a disposizione, si prevede la presenza di un solo cassone/container; altre tipologie andranno caricate direttamente sul cassone dell'autocarro e comunque allontanati e smaltiti alla fine della giornata lavorativa.

Per le relative dimensione delle aree di cantiere non sarà possibile realizzare un'apposita viabilità interna, le aree di manovra dei mezzi per l'approvvigionamento del cantiere verranno debitamente segnalate in sito con apposita segnaletica mobile e con la presenza temporanea di movieri.

4.6 Fasi lavorative

FASE 1: ALLESTIMENTO DEL CANTIERE IN GENERALE E NELLE AREE DI INTERVENTO

Descrizione della lavorazione:

Per l'allestimento generale si prevede a:

- delimitazione dell'area nei cortili della scuola; questa avverrà con posa di cesata prefabbricata in ferro, cartellonistica di divieto di accesso, nastrature provvisorie di segnalazione ingombro mezzi in manovra.
- posa baracche di cantiere ed allacciamenti;
- Posa di cartellonistica di pericolo e divieto nelle aree di cortile;
- Posa di transenne estensibili durante lo stazionamento temporaneo degli automezzi per le operazioni di carico e scarico
- Delimitazione delle aree di ingombro a terra per installazione ponteggi e parapetti su strada interna
- Delimitazione dell'area di cantiere provvisoriamente a tutto il cortile per installazione ponteggi e parapetti su aree interne

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Analisi dei rischi

- rischio da investimento da veicoli in manovra nell'area di cantiere,
- rischi per l'utenza esterna transitante ai limiti delle aree confinate,
- rischio per movimentazione manuale dei carichi,
- rischio per scivolamento e cadute,
- rischio cesoiamento, stritolamento, impatti, lacerazioni,
- rischio colpi, tagli, punture, abrasioni

Scelte progettuali e organizzative:

La fase lavorativa non interferisce con altre fasi lavorative pertanto non è stato necessario prevedere una particolare progettualità della lavorazione in oggetto,

Misure di prevenzione

Durante le operazioni di carico e scarico i lavoratori che operano nel cantiere devono rimanere a distanza di sicurezza, dai mezzi d'opera. Nel caso in cui ci sia cooperazione tra mezzi d'opera e lavoratori a piedi, i lavoratori vanno dotati di tutti i dispositivi individuali di sicurezza, Va rispettato il campo di azione dei mezzi d'opera con cavalletti e nastri, I cartelli di avvertimento e le transennature riducono i rischi per il personale esterno transitante.

Misure di protezione

I mezzi d'opera devono essere a norma di legge e devono essere dotati di tutti i dispositivi di sicurezza e segnalazione, i lavoratori che cooperano con i mezzi d'opera devono essere dotati di: casco, guanti, scarpe di sicurezza antidrucciolo imperforabili, indumenti protettivi (tute) con bande rifrangenti ad alta visibilità.

Azioni di coordinamento

Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni di allestimento, carico e scarico, non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dei mezzi d'opera; chiunque deve accedere all'interno delle aree di cantiere deve accertarsi del completamento dei lavori.

Il coordinamento della lavorazione andrà continuamente aggiornato attraverso passaggio di informazioni tra i responsabili e gli operatori; **Nel caso di transennamento solo temporaneo** per area di cantiere in zona soggetta a via di fuga (vedi piano di evacuazione dei fabbricati), dovrà essere avvisato il Responsabile delle emergenze affinché dia avvertimenti e disposizioni in merito.

FASE 2: - FORMAZIONE DI APPRESTAMENTI DI PROTEZIONE COLLETTIVA, PONTEGGIO E PARAPETTI, MONTAGGIO E SMONTAGGIO ANCHE A LOTTI DI INTERVENTO.

Descrizione della lavorazione:

- Installazione manutenzione e smontaggio di parapetti guardiacorpo, compreso rete anticaduta materiali;
- Installazione manutenzione e smontaggio di ponteggio, compreso mantovana di protezione;

Analisi dei rischi

- caduta di persone e materiale dall'alto o a livello;
- rischio per movimentazione manuale dei carichi,
- rischio per scivolamento e cadute dall'alto,
- rischio colpi, tagli, punture, abrasioni;
- rischio cesoiamento, stritolamento, impatti, lacerazioni,

Scelte progettuali e organizzative:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

La fase lavorativa in esame non prevede interferenze temporali nelle lavorazioni. L'area dei lavori sarà confinata e non accessibile.

Si procederà come segue:

- ispezionare l'area e verificare che la stessa sia confinata, siano presenti i cartelli di avvertimento;
- verifica della stabilità delle lastre prefabbricate di facciata poste sulla struttura;
- procedere alle operazioni di montaggio con le tecniche da stabilire nel progetto del ponteggio e PIMUS.

Misure di prevenzione

Controllo preventivo e redazione di adeguata progettazione circa il sistema di montaggio del ponteggio, dei parapetti in quota, soprattutto per la consistenza delle murature ove verranno fissati i punti di ancoraggio, della tettoia di protezione.

Informazioni sulle condizioni meteorologiche della giornata

Macchinari ed attrezzature conformi alle vigenti leggi, utilizzo di funi e cavi certificati con verifica periodica degli stessi.

Personale addestrato sull'utilizzo delle attrezzature .

Misure di protezione

fornire ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza, guanti, casco, occhiali, mascherine antipolvere, cuffie, calzature di sicurezza e indumenti protettivi).

Azioni di coordinamento

Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni di cui alla lavorazione, non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dei lavori; chiunque debba accedere a tali aree dovrà accertarsi della possibilità di accedere al capo cantiere; sarà cura dei responsabili di cantiere tener aggiornato tutto il personale presente in cantiere dello svolgimento della presente lavorazione.

FASE 3.A: - SMONTAGGIO, ABBASSAMENTO E RIMONTAGGIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Descrizione della lavorazione:

- Rimozione dell'impianto fotovoltaico e l'abbassamento al piano di cortile;
- Riposizionamento dei pannelli fotovoltaici,

Analisi dei rischi

- caduta di materiale dall'alto o a livello
- rischio per movimentazione manuale dei carichi,
- rischio per scivolamento e cadute dall'alto,
- rischio folgorazione;
- rischio colpi, tagli, punture, abrasioni;
- rischio getti o schizzi;
- rischio cesoiamento, stritolamento, impatti, lacerazioni,

Scelte progettuali e organizzative:

La fase lavorativa in esame non prevede interferenze temporali nelle lavorazioni. L'area dei lavori sarà confinata e non accessibile.

Le reti su ponteggi e parapetti evitano il rischio di caduta persone materiali.

L'utilizzo di gru/ o autogru con braccio estensibile riduce il rischio di movimentazione manuale dei pesi;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Provvedere all'isolamento dei pannelli fotovoltaici per evitare il pericolo di folgorazioni.

-ispezionare l'area e verificare che la stessa sia confinata, siano presenti i cartelli di avvertimento, ponteggi e parapetti siano integri (vedi cap. FASE 2 - apprestamenti)

Misure di prevenzione

Informazioni sulle condizioni metereologiche della giornata

Macchinari ed attrezzature conformi alle vigenti leggi,

Personale addestrato sull'utilizzo delle attrezzature .

Misure di protezione

fornire ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza, guanti, casco, occhiali, mascherine antipolvere, cuffie, calzature di sicurezza e indumenti protettivi).

Azioni di coordinamento

Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni di cui alla lavorazione, non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dei mezzi d'opera. Chiunque debba accedere a tali aree dovrà accertarsi del completamento dei lavori; sarà cura dei responsabili di cantiere tener aggiornato tutto il personale presente in cantiere dello svolgimento della presente lavorazione.

FASE 3.B: - RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA IN LASTRE METALLICHE

Descrizione della lavorazione:

- Rimozione del manto di copertura, della listellatura;
- Operazioni di riparazione ed implementazione lattonerie.
- Posa nuovo manto di copertura composto da assito, guaina, listellature e lastre metalliche;

Analisi dei rischi

- caduta di materiale dall'alto o a livello
- rischio per movimentazione manuale dei carichi,
- rischio per scivolamento e cadute dall'alto,
- rischio colpi, tagli, punture, abrasioni;
- rischio getti o schizzi;
- rischio cesoiamento, stritolamento, impatti, lacerazioni,

Scelte progettuali e organizzative:

La fase lavorativa in esame non prevede interferenze temporali nelle lavorazioni. L'area dei lavori sarà confinata e non accessibile.

Le reti su ponteggi e parapetti evitano il rischio di caduta materiali.

L'utilizzo di autogru con braccio estensibile riduce il rischio di movimentazione manuale dei pesi (o gru);

-ispezionare l'area e verificare che la stessa sia confinata, siano presenti i cartelli di avvertimento, ponteggi e parapetti siano integri (vedi cap. FASE 2 - apprestamenti);

Misure di prevenzione

Informazioni sulle condizioni metereologiche della giornata

Macchinari ed attrezzature conformi alle vigenti leggi,

Personale addestrato sull'utilizzo delle attrezzature .

Misure di protezione

fornire ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza, guanti, casco, occhiali, mascherine antipolvere, cuffie, calzature di sicurezza e indumenti protettivi).

Azioni di coordinamento

Occorre comunicazione da parte della ditta di gestione impianto fotovoltaico circa le avvenute operazioni di rimozione e messa in sicurezza da folgorazioni;

Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni di cui alla lavorazione, non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dei mezzi d'opera. Chiunque debba accedere a tali aree dovrà accertarsi del completamento dei lavori; sarà cura dei responsabili di cantiere tener aggiornato tutto il personale presente in cantiere dello svolgimento della presente lavorazione.

FASE 3.C: - RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA ORIZZONTALE IN GUAINA ARDESIATA

Descrizione della lavorazione:

- Rimozione del manto di copertura;
- Operazioni di rimozione, riparazione ed implementazione lattonerie.
- Posa nuovo manto di copertura composto guaina bitumata ardesiata;

Analisi dei rischi

- caduta di materiale dall'alto o a livello
- rischio per movimentazione manuale dei carichi,
- rischio per scivolamento e cadute dall'alto,
- rischio colpi, tagli, punture, abrasioni;
- rischio getti o schizzi;
- rischio cesoiamento, stritolamento, impatti, lacerazioni,
- rischio di sfondamento dei lucernari in copertura

Scelte progettuali e organizzative:

La fase lavorativa in esame non prevede interferenze temporali nelle lavorazioni. L'area dei lavori sarà confinata e non accessibile.

Le reti su ponteggi e parapetti evitano il rischio di caduta materiali.

L'utilizzo di gru (o autogru con braccio estensibile) riduce il rischio di movimentazione manuale dei pesi;

-ispezionare l'area e verificare che la stessa sia confinata, siano presenti i cartelli di avvertimento, soprattutto nella zona dei cortili, ponteggi e parapetti siano integri (vedi cap. FASE 2 - apprestamenti);

Misure di prevenzione

Informazioni sulle condizioni metereologiche della giornata

Macchinari ed attrezzature conformi alle vigenti leggi,

Personale addestrato sull'utilizzo delle attrezzature .

Misure di protezione

fornire ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza, guanti, casco, occhiali, mascherine antipolvere, cuffie, calzature di sicurezza e indumenti protettivi).

Azioni di coordinamento

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Occorre comunicazione da parte della ditta di gestione impianto solare termico circa le avvenute operazioni di rimozione e messa in sicurezza da folgorazioni;

Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni di cui alla lavorazione, non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dei mezzi d'opera. Chiunque debba accedere a tali aree dovrà accertarsi del completamento dei lavori; sarà cura dei responsabili di cantiere tener aggiornato tutto il personale presente in cantiere dello svolgimento della presente lavorazione.

FASE 3.D: - STAFFAGGIO LASTRE PREFABBRICATE DI FACCIATA E MONTAGGIO PENSILINE

Descrizione della lavorazione:

- Rimozione di tutti gli elementi incoerenti;
- Tassellatura delle lastre o telai pensiline;
- Sigillatura delle fughe tra lastra e struttura pannelli di facciata;
- Montaggio pensiline

Analisi dei rischi

- caduta di materiale dall'alto o a livello
- rischio per movimentazione manuale dei carichi,
- rischio per scivolamento e cadute dall'alto,
- rischio colpi, tagli, punture, abrasioni;
- rischio getti o schizzi;
- rischio cesoiamento, stritolamento, impatti, lacerazioni,

Scelte progettuali e organizzative:

La fase lavorativa in esame non prevede interferenze temporali nelle lavorazioni. L'area dei lavori sarà confinata e non accessibile.

L'utilizzo di gru (o autogru con braccio estensibile) riduce il rischio di movimentazione manuale dei pesi;

-ispezionare l'area e verificare che la stessa sia confinata, siano presenti i cartelli di avvertimento, soprattutto nella zona dei cortili, ponteggi e parapetti siano integri (vedi cap. FASE 2 - apprestamenti);

Misure di prevenzione

Informazioni sulle condizioni metereologiche della giornata

Macchinari ed attrezzature conformi alle vigenti leggi,

Personale addestrato sull'utilizzo delle attrezzature .

Misure di protezione

fornire ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza, guanti, casco, occhiali, mascherine antipolvere, cuffie, calzature di sicurezza e indumenti protettivi).

Azioni di coordinamento

Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni di cui alla lavorazione, non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dei mezzi d'opera. Chiunque debba accedere a tali aree dovrà accertarsi del completamento dei lavori; sarà cura dei responsabili di cantiere tener aggiornato tutto il personale presente in cantiere dello svolgimento della presente lavorazione.

FASE 3.E: - TINTEGGIATURE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Descrizione della lavorazione:

- Rimozione di tutti gli elementi incoerenti;
- Scopinatura della muratura;
- Ricostruzione intonaci rimossi;
- Tinteggiatura

Analisi dei rischi

- caduta di materiale dall'alto o a livello
- rischio per movimentazione manuale dei carichi,
- rischio per scivolamento e cadute dall'alto,
- rischio colpi, tagli, punture, abrasioni;
- rischio getti o schizzi;
- rischio cesoiamento, stritolamento, impatti, lacerazioni,

Scelte progettuali e organizzative:

La fase lavorativa in esame non prevede interferenze temporali nelle lavorazioni. L'area dei lavori sarà confinata e non accessibile.

L'utilizzo di trabattelli o ponteggi mobili riduce il rischio di movimentazione manuale dei pesi;

-ispezionare l'area e verificare che la stessa sia confinata, siano presenti i cartelli di avvertimento, soprattutto nella zona dei cortili, ponteggi e parapetti siano integri (vedi cap. FASE 2 - apprestamenti);

Misure di prevenzione

Informazioni sulle condizioni meteorologiche della giornata

Macchinari ed attrezzature conformi alle vigenti leggi,

Personale addestrato sull'utilizzo delle attrezzature .

Misure di protezione

fornire ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza, guanti, casco, occhiali, mascherine antipolvere, cuffie, calzature di sicurezza e indumenti protettivi).

Azioni di coordinamento

Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni di cui alla lavorazione, non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dei mezzi d'opera. Chiunque debba accedere a tali aree dovrà accertarsi del completamento dei lavori; sarà cura dei responsabili di cantiere tener aggiornato tutto il personale presente in cantiere dello svolgimento della presente lavorazione.

FASE 4: SMONTAGGIO CANTIERE

Descrizione della lavorazione:

- Rimozione di tutti gli elementi che compongono i cantieri.
- Rimozione di tutta la segnaletica fissa e mobile,
- Pulizia dei luoghi

Analisi dei rischi

- rischio da investimento da veicoli in manovra,
- rischio di caduta dall'alto o a livello;
- ribaltamento di mezzi d'opera,
- rischio per movimentazione manuale dei carichi,

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

- rischio per scivolamento e cadute,
- rischio colpi, tagli, punture, abrasioni
- rischio cesoiamento, stritolamento, impatti, lacerazioni,

Scelte progettuali e organizzative

La lavorazione in esame, viene realizzata a conclusione di tutte le opere relative alla fase 3.A.

L'analisi dei rischi riporta alla fase 1 di allestimento cantiere. Non risulta pertanto necessario fare delle ulteriori scelte progettuali e organizzative specifiche per ottemperare in sicurezza a tale lavorazione.

Misure di prevenzione

Durante le opere di smontaggio dei cantieri, le aree interessate a tali lavorazioni andranno debitamente circonscritte con cavalletti, nastri segnalatori e cartellonistica temporanea, che vieti la presenza di persone nella zona di lavoro e che specifichi che si sta provvedendo allo smontaggio del cantiere.

L'impianto elettrico di cantiere andrà smontato da parte di tecnici specializzati;

Lo smontaggio dell'eventuale gru dovrà essere eseguito a scuola chiusa.

Misure di protezione

Devono essere forniti al lavoratore tutti i dispositivi di protezione individuale (guanti, casco, occhiali, cuffie, corde, scarpe di sicurezza e indumenti protettivi) necessari per lavorare in assoluta sicurezza.

Azioni di coordinamento

Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni di cui alla lavorazione, non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dei mezzi d'opera, attrezzi e lavoratori che provvedono alla demolizione di recinzioni o altre parti del cantiere; chiunque debba accedere a tali aree dovrà accertarsi del completamento dei lavori; sarà cura dei responsabili di cantiere tener aggiornato tutto il personale presente in cantiere dello svolgimento della presente lavorazione.

4.7 Segnaletica di sicurezza

Sulla base delle fasi lavorative sopra descritte, si riporta la segnaletica di sicurezza principale da adottare nell'area di cantiere e conforme al D.Lgs. n° 493/1996. Tale segnaletica di sicurezza dovrà essere posizionata in prossimità del pericolo in luogo ben visibile e rimossa non appena sia terminato il rischio a cui si riferisce.

Di seguito si riporta la segnaletica di sicurezza relativa all'organizzazione del cantiere:

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori	Nei pressi degli accessi alle aree dove si eseguono attività di cantiere ed in particolare: - sugli accessi all'area di cantiere
 Calzature di sicurezza obbligatorie	In prossimità della baracca spogliatoio

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 Casco di protezione obbligatorio	In prossimità degli accessi al cantiere
	In prossimità di aree di lavoro rumorose, ed in particolare: - in prossimità delle macchine operatrici
 Protezione obbligatoria degli occhi	In prossimità delle zone di lavoro in cui siano possibili proiezione di polvere, particelle solide o liquide o schegge.
CAVALLETTI ESTENSIBILI BIANCO/ROSSI / TRANSENNE PREFABBRICATE /SEGNALETICA CONFORME AL CODICE DELLA STRADA	Temporaneamente nel caso di automezzi che operino su sede stradale nonché in attesa o sosta fuori dall'area di cantiere
 Posizione del presidio di pronto soccorso	All'esterno della baracca di cantiere

5. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Questa fase esamina l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi attraverso il cronoprogramma dei lavori.

Tale cronoprogramma dei lavori prenderà esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed è redatto ad integrazione ed in conformità del cronoprogramma delle lavorazioni previsto dall'art. 42 del D.P.R. 21/12/1999 n.554

Vedi elaborato progettuale G Cronoprogramma dei lavori.

Integrazioni e modifiche al programma dei lavori

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dalla Committenza, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase di esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

5.1 Interferenze tra le lavorazioni – prescrizioni operative

Per quanto riguarda le interferenze lavorative evidenziate nel cronoprogramma dei lavori di cui sopra, si specifica che le stesse, risultano interferenze temporali e non spaziali, con conseguente riduzione o annullamento dei rischi connessi alle stesse.

In fase di esecuzione dei lavori durante gli eventuali periodi di maggior rischio dovuti ad impreviste interferenze tra le lavorazioni, il CSE oltre che indicare tempestivamente le misure protettive ed i dispositivi di protezione individuale necessari a ridurre al minimo i rischi derivanti, verificherà periodicamente, previa consultazione della D.L. la compatibilità della specifica parte di PSC con l'andamento dei lavori aggiornando il piano stesso ed il cronoprogramma dei lavori.

6. COORDINAMENTO TRA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

6.1 Riunioni di coordinamento

Relativamente agli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, nel caso in cui in cantiere vi sia la presenza di più imprese o lavoratori autonomi, saranno indette delle riunioni periodiche tra i datori di lavoro, al fine di effettuare il coordinamento delle stesse e al fine di favorire lo scambio reciproco di informazioni utili per il corretto uso delle attrezzature comuni di cantiere.

Di tali riunioni sarà redatto apposito verbale.

Il CSE integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati ed indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

6.2 Documentazione di cantiere

A scopo preventivo e, se necessario, per esigenze normative **deve essere tenuta presso il cantiere** la documentazione sotto riportata.

La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dall'impresa appaltatrice, dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.

La documentazione di sicurezza deve essere presentata al CSE ogni volta che ne faccia richiesta.

DOCUMENTAZIONE INERENTE L'ORGANIZZAZIONE DELL'IMPRESA

Copia di iscrizione alla CCIAA

Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali (*Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti presente a qualsiasi titolo in cantiere e consegnata al committente od al responsabile dei lavori*).

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL

Piano di sicurezza e coordinamento **(In cantiere dovrà essere sempre tenuta una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento).**

Piano operativo di sicurezza *(dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici da tenere sempre in cantiere)*

Documentazione circa le gli apprestamenti anticaduta, quali il PIMUS e dei DPI in uso agli operai.

Verbal di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Copia della notifica preliminare *(La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere)*

IMPIANTI ELETTRICI DI CANTIERE

Certificato di conformità quadri elettrici ASC

Denuncia dell'impianto di messa a terra.

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Libretto di omologazione della gru, corredato del manuale di uso e manutenzione, di apparecchi ad azionamento non manuale di portata sup. a 200 kg

Registro delle verifiche trimestrali delle funi e delle catene (se necessario)

MACCHINE E IMPIANTI DI CANTIERE

Libretti di uso e manutenzione delle macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione

Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine

Registro di verifica periodica delle macchine

7. AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI

7.1 Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi

La realizzazione delle opere oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento è compito delle imprese appaltatrici.

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, comunicheranno i propri dati identificativi al Coordinatore in fase di esecuzione. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi dichiareranno l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute. Le ditte e lavoratori autonomi che saranno presenti in cantiere dovranno avere a disposizione il cartellino di riconoscimento.

7.2 Impresa esecutrice e personale provinciale, scolastico ed utenza esterna

Occorre approvare un programma esecutivo dei lavori per evidenziare le interferenze tra imprese e tra

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

lavoratori di altre attività quali gli occupanti degli edifici e l'utenza esterna.

Occorre riunione di coordinamento tra il servizio di emergenza del cantiere ed il servizio di emergenza degli edifici per definire il "chi fa che cosa".

Occorre riunione informativa tra i preposti delle imprese ed i lavoratori dipendenti ed autonomi al fine di trasferire quanto concordato nelle riunioni di coordinamento.

In linea di massima si opererà come segue:

- è' necessario, prima dell'inizio delle lavorazioni, al fine di ridurre al minimo i tempi di restrizione ai passaggi pedonali e veicolari, organizzare le varie tipologie di lavoro con un preciso cronoprogramma degli interventi ed accertarsi che le imprese abbiano il materiale e le attrezzature necessarie già a disposizione.
- Durante la lavorazione, le persone che non sono direttamente interessate non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nell'area dei lavori, I mezzi d'opera devono sostare per il carico e scarico nel cortile solo il tempo necessario per tali operazioni.
- Il coordinamento della lavorazione andrà continuamente aggiornato attraverso passaggio di informazioni tra i responsabili e gli operatori; In caso di emergenza per motivi di pubblica sicurezza che prevedono il transito di persone nei corridoi di evacuazione ed emergenza, si comunicherà l'esigenza al capo cantiere che provvederà alla sospensione dei lavori, alla creazione di corridoi di passaggio ed allontanamento dei lavoratori da tali corridoi; la ripresa dei lavori dovrà avvenire dopo un'accurata valutazione della situazione e la rimessa in sicurezza dei luoghi di lavoro.
- In caso di emergenza nel cantiere devono essere avvisati i responsabili del servizio di emergenza dell'Istituto scolastico
- Se il raggiungimento del luogo di lavoro prevede il passaggio in aree con presenza di persone, **si faccia attenzione al trasporto di materiali ed attrezzature**, privilegiando gli orari non coincidenti con entrata/uscita studenti o personale scolastico e provinciale.
- Materiali ed attrezzature ingombranti (es elementi di ponteggio, tubi idraulici, assi, telai di trabattelli ecc.) andranno trasportati da almeno due persone al fine di avvisare del transito in atto.
- L'organizzazione dei tempi di lavoro dovrà rispettare i seguenti principi gerarchici
 1. Limitare le sovrapposizioni temporali
 2. Evitare le sovrapposizioni spaziali
 3. Agire preferibilmente in orari non concomitanti con gli accessi di personale o utenti agli edifici
 4. Utilizzare orari differenti dai quelli usuali di accesso all'edificio per l'accesso al cantiere, ai depositi durante le fasi di carico e scarico o per le fasi più pericolose
 5. Utilizzare spazi differenti dai normali percorsi di accesso all'edificio ed al cantiere, per le fasi di carico e scarico di oggetti ingombranti e/o pericolosi.

7.3 Identificazione del responsabile di cantiere

Prima dell'inizio dei lavori, ogni appaltatore dovrà comunicare al Coordinatore in fase di esecuzione, il nominativo del proprio responsabile di cantiere.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al

Coordinatore in fase di esecuzione provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

7.4 Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

Sono necessarie le dichiarazioni sull'adempimento degli obblighi per la sicurezza che dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative.

Ogni appaltatore consegnerà al Coordinatore la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori.

Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra. Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il Coordinatore per l'esecuzione richiederà alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

7.5 Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il Coordinatore in fase di esecuzione per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore, dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presente anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto dall'art. 15 del D.Lgs 81/08, può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori.

Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al Coordinatore, anche tramite mail.

7.6 Modalità di gestione del PSC e del POS

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del piano di sicurezza e coordinamento ai propri subappaltatori e fornitori. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al Coordinatore in fase di esecuzione.

7.7 Revisione del piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione, potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche organizzative;
- Modifiche progettuali;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.
- Variazioni allo stato di Emergenza Sanitaria

7.8 Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Il coordinatore in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore.

L'appaltatore metterà questo documento immediatamente a disposizione dei propri subappaltatori e fornitori.

7.9 Piano operativo per la sicurezza

Il POS dovrà essere redatto dall'impresa appaltatrice nonché da ogni impresa esecutrice che eventualmente interverrà in sub-appalto, per forniture o con noli a caldo

Tutti i POS delle imprese che interverranno in cantiere saranno raccolti a cura dell'impresa aggiudicataria, verificati e validati ai sensi del DLgs 81/08 allegato XVII (idoneità tecnico professionale) e consegnati al Coordinatore in fase di esecuzione dell'opera prima dell'inizio delle attività lavorativa di cantiere delle imprese stesse. Il CSE verifica la conformità dei POS delle varie imprese subappaltatrici al PSC.

I POS redatti dalle singole imprese esecutrici devono indicare i nominativi del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Medico competente e degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori

I piani operativi di sicurezza dovranno essere siglati dal Datore di lavoro dell'impresa e portare il visto del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori dell'impresa o territoriale e del medico competente.

7.10 Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Il Coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il Coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al Coordinatore per l'esecuzione. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai suoi subappaltatori e/o fornitori.

Il Coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

Il Coordinatore durante l'esecuzione dei lavori al fine del loro coordinamento, convocherà delle riunioni periodiche a cui dovranno partecipare i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

7.11 Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i Responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il Coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza.

Le imprese DOVRANNO presentare proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

7.12 Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività

Periodicamente ed in base ai rischi attività/lavorazioni saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare.

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte tutti i partecipanti.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, anche in relazione all'andamento dei lavori, ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni.

7.13 Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il CSE eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il CSE farà presente la non conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà una verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal Responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il CSE ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere (quando presente), sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà l'immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al Committente in accordo con quanto previsto dal DLgs 81/08.

Qualora il caso lo richieda il CSE potrà concordare con il Responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

8. GESTIONE DELLE EMERGENZE

8.1 Antincendio

L'impresa appaltatrice, in accordo con le imprese subappaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che per diversi motivi dovessero verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

Gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione del cantiere

Per la gestione dell'emergenza incendio, è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo.

Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice dovrà nominare il coordinatore dell'emergenza e comunicare tale nominativo al CSE, nonché i nominativi delle persone addette alla gestione dell'emergenza incendio; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone.

Presidi per la prevenzione antincendio

In prossimità delle aree in cui si dovranno eseguire attività che presentino il rischio di incendio o in cui si faccia utilizzo di fiamme libere, dovrà essere presente almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg. I posti in cui è maggiormente probabile lo sviluppo di un principio d'incendio sono LE AREE IN COPERTURA E L'AREA DEGLI APPRESTAMENTI DI CANTIERE.

Le lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (saldature, ecc.) dovranno avvenire solo previa autorizzazione del preposto dell'impresa incaricata dell'operazione e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili, presenza estintore nelle vicinanze, ecc.).

Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza. L'impresa appaltatrice assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.

8.2 Primo soccorso

Per la gestione dell'emergenza sanitaria, è necessario che in cantiere siano presenti almeno due lavoratori adeguatamente formati per effettuare gli interventi di primo soccorso.

Prima dell'inizio dei lavori, il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice comunicherà al CSE i nominativi delle persone addette al pronto soccorso compreso il nome del coordinatore per l'emergenza; contestualmente sarà rilasciata una dichiarazione sulla formazione seguita da queste persone.

Presidi sanitari

Ogni impresa deve avere in cantiere una propria cassetta/pacchetto di medicazione. Tale cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori e per questo dovrà essere posizionata in un luogo ben accessibile e conosciuto da tutti (preferibilmente nella baracca/ spogliatoi).

8.3 Infortuni e incidenti

Infortuni

Fermo restando l'obbligo dell'impresa appaltatrice e di tutte le imprese subappaltatrici affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Per infortuni soggetti alla denuncia INAIL, l'impresa appaltatrice dovrà inviare copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

Rimane comunque a carico dell'impresa appaltatrice e delle imprese subappaltatrici l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

Incidenti

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE. Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

8.4 Sorveglianza sanitaria

Tutto il personale che sarà coinvolto nella esecuzione dell'opera dovrà essere in possesso di "idoneità specifica alla mansione" rilasciata dal medico competente dell'impresa da cui dipendono. I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio delle proprie attività lavorative, dovranno comunicare il nome e recapito del proprio medico competente al CSE e presentargli una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del medico competente. L'impresa appaltatrice assicurerà il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle imprese subappaltatrici.

Il CSE si riserverà il diritto di richiedere al medico competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

8.5 EVENTUALE RIPRESA EMERGENZA COVID-19

Il POS delle imprese daranno disposizioni per fronteggiare l'Emergenza sanitaria in cantiere, supportate da riunioni di coordinamento iniziali.

8.6 Riferimenti telefonici**NUMERO UNICO EMERGENZE 112**

ISIS Keynes – GESTIONE EMERGENZE	0332 870615
CARABINIERI – pronto intervento ed altre operazioni di polizia	112
VIGILI DEL FUOCO	112
EMERGENZA SANITARIA	112
OSPEDALE DI VARESE - Reparto di pronto soccorso Viale Luigi Borri, 57	0332 278111
ELETTRICITA' – GAS – IMPIANTI IDRICI IMPRESA MANUTENTRICE :DEVI IMPIANTI	800 993222

9. DURATA DELLE LAVORAZIONI

I lavori dureranno 150 giorni naturali e consecutivi, secondo il crono programma allegato al progetto esecutivo.

FASI LAVORATIVE	GIORNI
FASE 1: ALLESTIMENTO DEL CANTIERE IN GENERALE E NELLE AREE DI INTERVENTO	5
FASE 2: - FORMAZIONE DI APPRESTAMENTI DI PROTEZIONE COLLETTIVA, PONTEGGIO E PARAPETTI, MONTAGGIO E SMONTAGGIO ANCHE A LOTTI DI INTERVENTO.	20
FASE 3.A: - SMONTAGGIO, ABBASSAMENTO E RIMONTAGGIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO	10
FASE 3.B: - RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA INCLINATO IN TEGOLE	60
FASE 3.C: RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA ORIZZONTALE IN GUAINA ARDESIATA	20
FASE 3.D: STAFFAGGIO LASTRE PREFABBRICATE DI FACCIATA E MONTAGGIO PENSILINE	20
FASE 3.E: TINTEGGIATURE	10
FASE 4: SMONTAGGIO CANTIERE	5
DATA PRESUNTA DI INIZIO LAVORI	Dicembre 2024
DURATA DEL CANTIERE IN GG	150
N° MAX LAVORATORI IN CANTIERE	6

10. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

In allegato al presente PSC si riporta il computo metrico estimativo per il calcolo dei costi specifici della sicurezza. Il costo totale della sicurezza è pari a € 27.092,46 di cui:

- € 12.795,14 per costi diretti;
- € 13.597,32 per costi specifici (oltre € 6.795,51 di costo manodopera);
- € 700,00 per costi interferenziali.

Il tutto come meglio dettagliato negli elaborati di progetto (computo metrico estimativo, stima e computo metrico sicurezza).

11. RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito sono riportati i principali riferimenti delle norme che sono state utilizzate per la realizzazione del presente piano di sicurezza e coordinamento. Il seguente elenco non è da ritenersi esaustivo.

- **DPR 19/3/56 n.302**: norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali.
- **D.Lgs. 4/12/92 n.475**: attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale (marchiatura CE).
- **Legge del 5/3/90 n.46e succ. modifiche**: norme per la sicurezza degli impianti.
- **DPR 24/07/96 n.459**: regolamento di recepimento della direttiva macchine.
- **D.Lgs. 14/08/96 n.493**: prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza.
- **Circolari Ministeriali** riguardanti il D.Lgs 626/94 e il D.Lgs 494/96 per le parti ancora in vigore
- **D Lgs 81/08 testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro**
- **Norme CEI** in materia di impianti elettrici.
- **Norme UNI-CIG** in materia di impianti di distribuzione di gas combustibile.
- **Norme EN o UNI** in materia di attrezzature di lavoro e di DPI

12. DATE E FIRME DI ACCETTAZIONE

Con le presenti sottoscrizioni il PSC in oggetto si intende **letto, compreso ed accettato** in ogni sua parte:

Il presente Documento è stato, da parte del Coordinatore per la Progettazione, consegnato al Committente:

Data	Nome e Cognome	Firma del Committente
------	----------------	-----------------------

Il presente Documento è stato trasmesso dal Committente al Coordinatore per l'Esecuzione:

Data	Nome e Cognome	Firma del Coordinatore	per l'Esecuzione
------	----------------	------------------------	------------------

Il presente Documento è stato trasmesso, per visione, dal Committente all'Impresa appaltatrice:

Data	Nome e Cognome	Firma Impresa Appaltatrice
------	----------------	----------------------------

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 comma 1 DLgs 81/08)

Il presente Documento è stato trasmesso, per visione, dal Committente all'Impresa sub-appaltatrice:

Data	Nome e Cognome	Firma Impresa sub-appaltatrice
------	----------------	--------------------------------

Il presente Documento è stato trasmesso, per visione, dall'Impresa appaltatrice al Rappresentante dei Lavoratori:

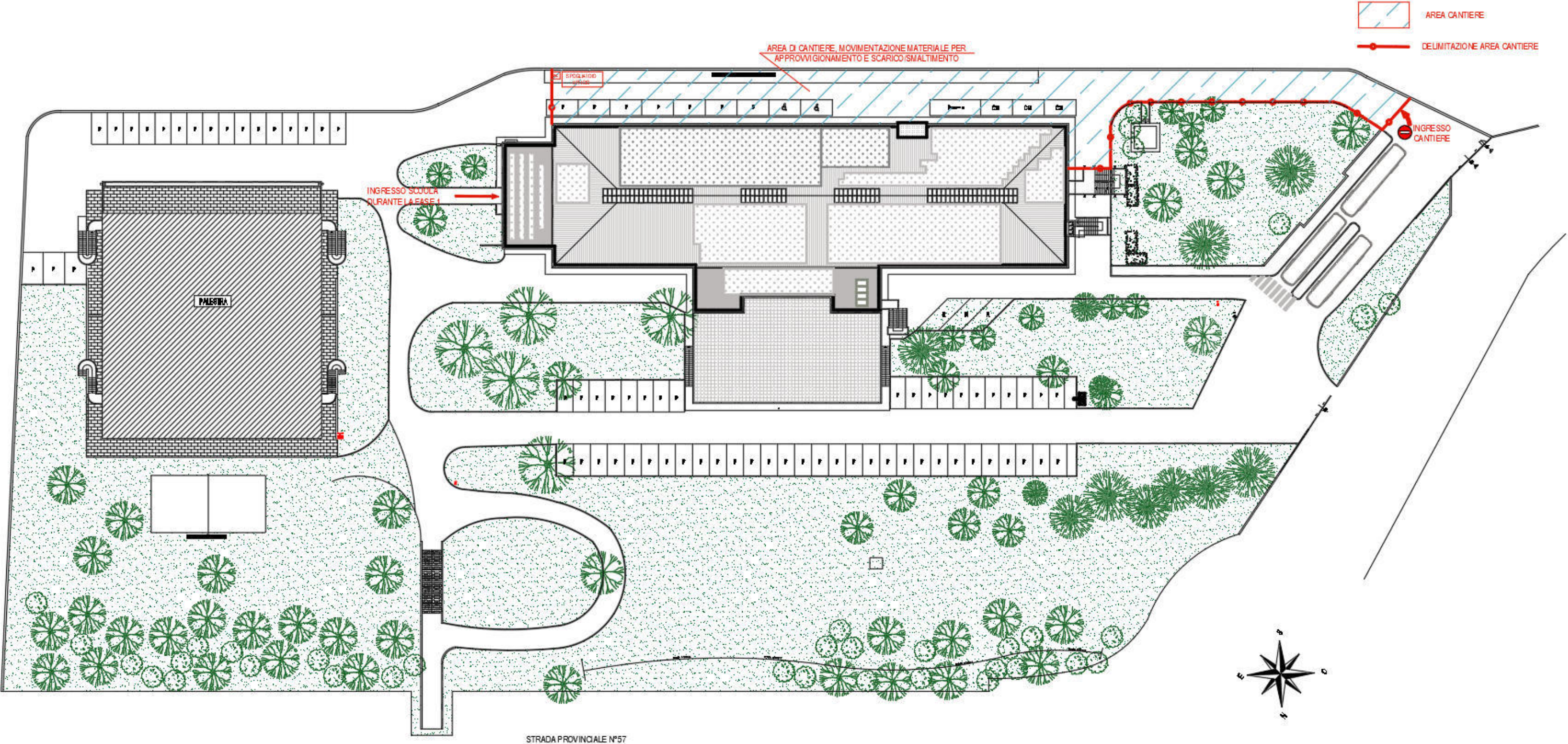
Data	Nome e Cognome	Firma Rappresentante dei Lavoratori
------	----------------	-------------------------------------

- **ALLEGATI**

Planimetrie di cantiere;
Computo metrico costi sicurezza.

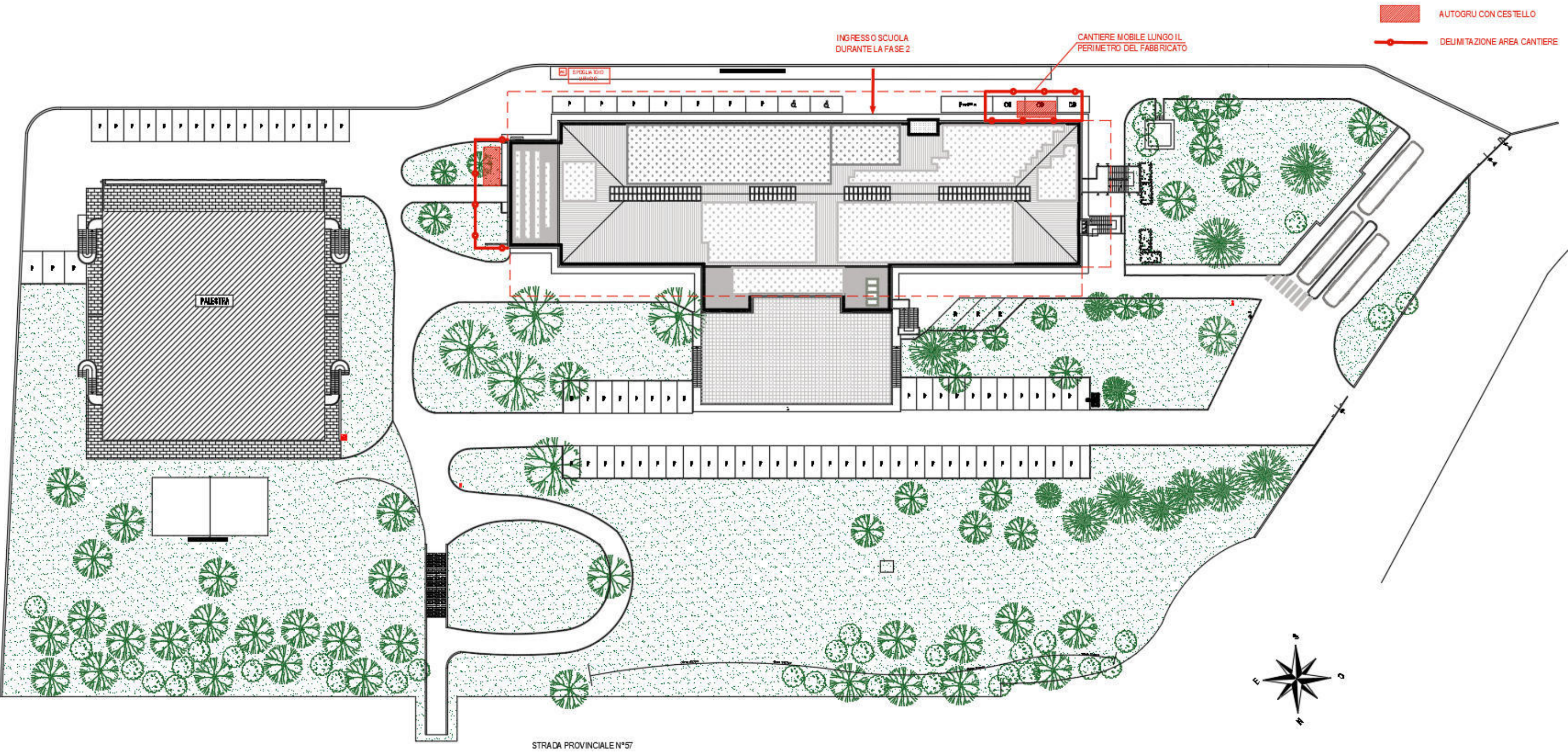
PLANIMETRIA DI CANTIERE

FASE 1: RIFACIMENTO COPERTURE

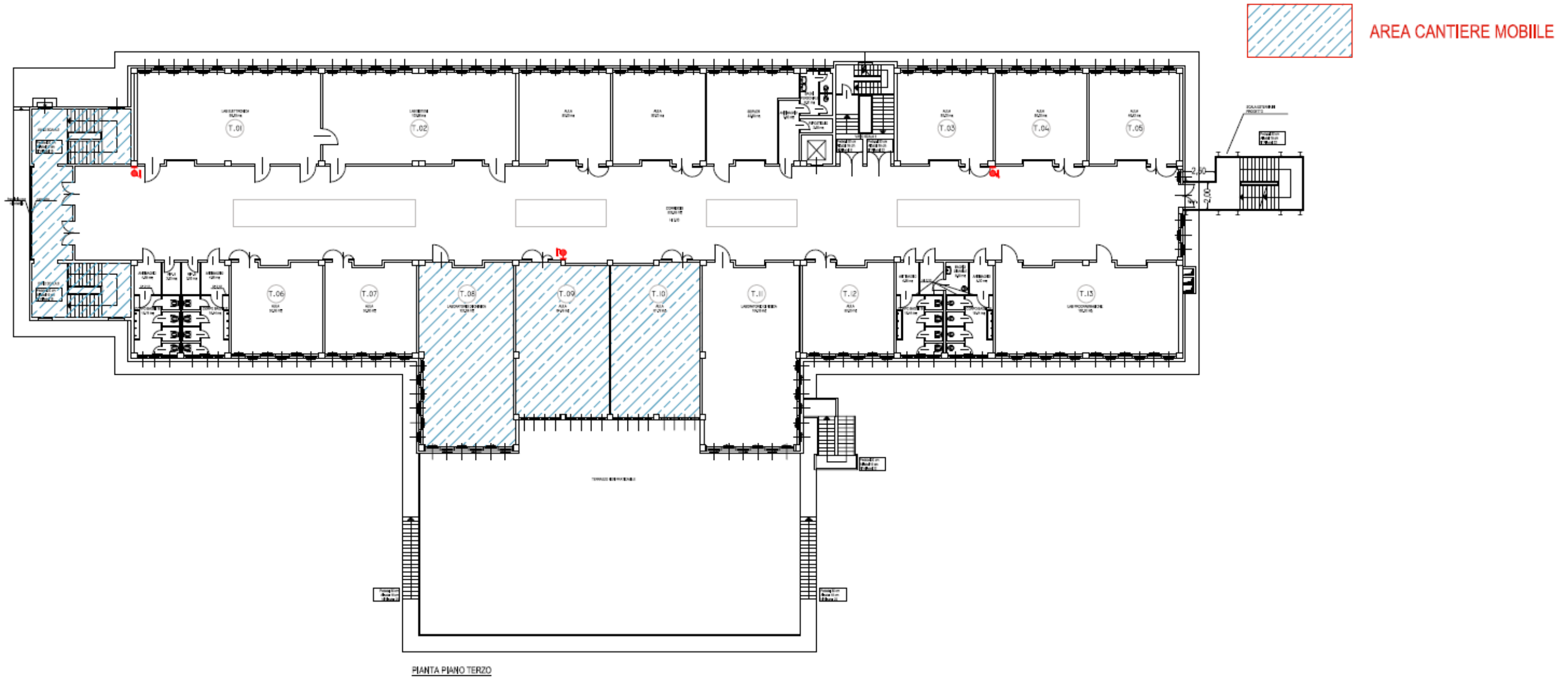


PLANIMETRIA DI CANTIERE

FASE 2: FISSAGGIO LASTRE E NUOVE PENSILINE



FASE 3: TINTEGGIATURE



COMPUTO METRICO SICUREZZA

N.O.	CODICE	DECLARATORIA	U.M.	Q.TA'	IMPORTO SENZA U.I.	IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA
1	LOM241.LP.EEA.a 29.A1045.Sb001.0 000.-	OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; parapetto sommitale di lega ferrosa acciaio generico; altezza [m] $\leq 1,2$. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; parapetto sommitale di lega ferrosa acciaio generico; altezza [m] $\leq 1,2$. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Parapetto sommitale; altezza [m] $\leq 1,20$; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari (montanti, traversi, elementi fermapiede, ecc.), ogni accessorio per dare l'opera provvisoria finita secondo le norme di sicurezza e le previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento, documentazione a corredo necessaria (Piano Operativo di Sicurezza, Progetto strutturale a firma di Tecnico abilitato, PiMUS) SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: misurato per il massimo sviluppo lineare; per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV1 LAVORO: Montaggio. Incluso: montaggio; smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: -					
			m	44,00	€ 11,90	€ 523,60	€ 161,43
2	LOM241.LP.EEA.a 29.A1045.Sb001.0 750.-	OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; ponteggio a telai prefabbricati di lega ferrosa acciaio generico. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; ponteggio a telai prefabbricati di lega ferrosa acciaio generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Ponteggio a telai prefabbricati; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari (es. cavalletti, traversi, controventi, ancoraggi), i parapetti completi necessari, gli elementi fermapiede, ogni accessorio per dare l'opera provvisoria finita secondo le norme di sicurezza e le previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento (es. tubi, basette, vitoni, spinotti, elementi di ripartizione del carico e protezioni sulla superficie di spiccato), la					
		totale				€ 523,60	€ 161,43

N.O.	CODICE	DECLARATORIA	U.M.	Q.TA'	IMPORTO SENZA U.I.	IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA
		a riportare				€ 523,60	€ 161,43
		documentazione a corredo necessaria (Piano Operativo di Sicurezza, Progetto strutturale a firma di Tecnico abilitato, PiMUS); escluso: piani di lavoro, paraschegge, schermature, allarme SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV1 LAVORO: Montaggio. Incluso: montaggio; smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: -					
			mq	352,00	€ 19,79	€ 6.966,08	€ 3.825,07
3	LOM241.LP.EEA.a 29.A1045.Sb001.0 500.-	OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; piani di lavoro di lega ferrosa acciaio generico. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; piani di lavoro di lega ferrosa acciaio generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Piani di lavoro; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari, ogni accessorio necessario al completamento SPECIFICHE TECNICHE: in assi di abete spessore 0,05 m o lamiera zincata; criterio di misurazione: misurati per la massima superficie orizzontale, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV1 LAVORO: Montaggio. Incluso: montaggio; smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: -					
			mq	88,00	€ 5,60	€ 492,80	€ 334,56
4	NP1.S	OPERA: Parapetto di sicurezza LAVORO: Parapetto provvisorio a mensola registrabile, non calpestabile, fissato alla muratura verticale di sommità dell'edificio attraverso viti e tasselli per murature piena o semipiena in c.a./laterizio portante, montati ad una distanza massima tra loro, non superiore a 150 cm, completati con 3 corsi distanziati di tavole in abete sp. cm 2,5 per cm 15 di altezza, lunghezza 400, computati in altra voce. Incluso: materiale di fissaggio. SPECIFICHE TECNICHE: -					
		totale				€ 7.982,48	€ 4.321,06

N.O.	CODICE	DECLARATORIA	U.M.	Q.TA'	IMPORTO SENZA U.I.	IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA
		a riportare				€ 7.982,48	€ 4.321,06
			cad	139,00	€ 44,05	€ 6.122,95	€ 918,44
5	NP2.S	OPERA: Assito parapetto di sicurezza LAVORO: Assito per parapetto provvisorio a mensola registrabile, costituito tavole in abete sp. cm 2,5 per cm 15 di altezza, lunghezza 400. Da fissare agli appositi ganci a mensola dei paletti metallici costituenti l'armatura del parapetto provvisorio. Incluso: materiale di fissaggio. SPECIFICHE TECNICHE: -					
			cad	208,50	€ 13,60	€ 2.835,60	€ 850,68
6	LOM241.LP.EEA.a 29.A1050.R0000.0 250.-	OPERA STRUMENTALE: Recinzione; pannello di rete zavorrato di metallo generico; altezza [m] = 2. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio, manutenzione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Recinzione; pannello di rete zavorrato di metallo generico; altezza [m] = 2. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Pannello di rete zavorrato; altezza [m] ≥ 2; incluso: segnaletica, giunti di sicurezza, elementi di controvento SPECIFICHE TECNICHE: rete metallica su telaio zincato prefabbricato basato su zavorre; criterio di misurazione: valutata a metro, per ogni mese LV1 LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio, manutenzione. SPECIFICHE TECNICHE: -					
			m	208,05	€ 9,98	€ 2.076,34	€ 525,31
7	LOM241.LP.EEA.a 02.A1015.Za000.0 250.-	OPERA STRUMENTALE: Baraccamento; box di cantiere di materiale generico; larghezza [m] = 2,4. LAVORO: Posa. Incluso: allestimento; disallestimento; rimozione. Escluso: formazione basamento. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Baraccamento; box di cantiere di materiale generico; larghezza [m] = 2,4. SPECIFICHE TECNICHE: -					
		totale				€ 19.017,37	€ 6.615,49

N.O.	CODICE	DECLARATORIA	U.M.	Q.TA'	IMPORTO SENZA U.I.	IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA
		<i>a riportare</i>				€ 19.017,37	€ 6.615,49
		RT2 Box di cantiere; impiego: spogliatoio mensa ufficio; larghezza [m] = 2,40 lunghezza [m] = 6,40; incluso: impianto elettrico, impianto idrico, impianto fognario, impianto riscaldamento/affrescamento, arredamenti e servizi in funzione dell'uso; escluso: basamento (es. stocchi in legno, blocchi di calcestruzzo vibrato, massetto in calcestruzzo) SPECIFICHE TECNICHE: prefabbricato, 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; criterio di misurazione: valutato cadauno, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV1 LAVORO: Posa. Incluso: allestimento; disallestimento; rimozione. Escluso: formazione basamento. SPECIFICHE TECNICHE: - RP1 Autocarro a cassone con gru SPECIFICHE TECNICHE: cassone ribaltabile; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere					
			cad	1,00	€ 545,91	€ 545,91	€ 132,55
8	LOM241.RT.02.00.00.0010.b	Box di cantiere; impiego: spogliatoio mensa ufficio; larghezza [m] = 2,40 lunghezza [m] = 6,40; incluso: impianto elettrico, impianto idrico, impianto fognario, impianto riscaldamento/affrescamento, arredamenti e servizi in funzione dell'uso; escluso: basamento (es. stocchi in legno, blocchi di calcestruzzo vibrato, massetto in calcestruzzo) SPECIFICHE TECNICHE: montato in opera, 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; criterio di misurazione: valutato cadauno, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione					
			cad	2,00	€ 132,00	€ 264,00	€ 0,00
		<i>totale</i>				€ 19.827,28	€ 6.748,04

N.O.	CODICE	DECLARATORIA	U.M.	Q.TA'	IMPORTO SENZA U.I.	IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA
		a riportare				€ 19.827,28	€ 6.748,04
9	LOM241.LP.EEA.a 02.A1015.Za000.0 000.-	OPERA STRUMENTALE: Baraccamento; bagno chimico di materiale generico; altezza [m] = 1,1 profondità [m] = 1,1. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione; servizio pulizia giornaliera; scarico dei rifiuti presso siti autorizzati. Escluso: oneri di conferimento a discarica. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Baraccamento; bagno chimico di materiale generico; altezza [m] = 1,1 profondità [m] = 1,1. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Bagno chimico; larghezza [m] = 1,1 profondità [m] = 1,1; escluso: oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese) SPECIFICHE TECNICHE: 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; criterio di misurazione: valutato cadauno, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione. LV1 LAVORO: Posa. Incluso: rimozione; servizio pulizia giornaliera; scarico dei rifiuti presso siti autorizzati. Escluso: oneri di conferimento a discarica. SPECIFICHE TECNICHE: - RP1 Autocarro a cassone con gru SPECIFICHE TECNICHE: cassone ribaltabile; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere					
			cad	1,00	€ 228,58	€ 228,58	€ 37,53
10	LOM241.RT.02.00 .00.0030.b	Bagno chimico; larghezza [m] = 1,1 profondità [m] = 1,1; escluso: oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese) SPECIFICHE TECNICHE: 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					
		totale				€ 20.055,86	€ 6.785,57

N.O.	CODICE	DECLARATORIA	U.M.	Q.TA'	IMPORTO SENZA U.I.	IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA
		<i>a riportare</i>				€ 20.055,86	€ 6.785,57
		di almeno 50 L, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione.; criterio di misurazione: valutato cadauno, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione					
			cad	2,00	€ 159,50	€ 319,00	€ 0,00
11	LOM241.LP.EEA.a 02.A1055.Sa000.0 045.-	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di lega alluminio generico; superficie [m²] = 0,0501 ÷ 0,09. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale. OS OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di lega alluminio generico; superficie [m²] = 0,0501 ÷ 0,09. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale. RT Segnaletica verticale; superficie [m²] = 0,0501 ÷ 0,09 SPECIFICHE TECNICHE: in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo; criterio di misurazione: valutato cadauno, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: -					
			cad	1,00	€ 6,50	€ 6,50	€ 4,97
12	LOM241.RT.05.00 .00.0010.d	Segnaletica verticale; superficie [m²] = 0,0501 ÷ 0,09 SPECIFICHE TECNICHE: in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo; criterio di misurazione: valutato cadauno, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione N.1 cartello per 120 giorni					
			cad	4,00	€ 0,21	€ 0,84	€ 0,00
13	LOM241.LP.EEA.a 02.A1055.Sa000.0 060.-	OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di lega alluminio generico; superficie [m²] = 0,0901 ÷ 0,19. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale. OS OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di lega alluminio generico; superficie [m²] = 0,0901 ÷ 0,19.					
		<i>totale</i>				€ 20.382,20	€ 6.790,54

N.O.	CODICE	DECLARATORIA	U.M.	Q.TA'	IMPORTO SENZA U.I.	IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA
		a riportare				€ 20.382,20	€ 6.790,54
		RT Segnaletica verticale; superficie [m²] = 0,0901 ÷ 0,19 SPECIFICHE TECNICHE: in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo; criterio di misurazione: valutato cadauno, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: -					
			cad	1,00	€ 6,79	€ 6,79	€ 4,97
14	LOM241.RT.05.00 .00.0010.h	Segnaletica verticale; superficie [m²] = 0,1901 ÷ 0,28 SPECIFICHE TECNICHE: in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo; criterio di misurazione: valutato cadauno, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione					
		N.1 cartello per 120 giorni					
			cad	4,00	€ 0,96	€ 3,84	€ 0,00
		TOTALE GENERALE				€ 20.392,83	
		di cui manodopera					€ 6.795,51