



Cinisello Balsamo

Comune di Cinisello Balsamo
Settore Opere Pubbliche Ambiente Energia
Servizio Lavori Pubblici

Interventi di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da COVID-19 presso gli edifici scolastici comunali della città di Cinisello Balsamo

**SCHEDA PROGETTUALE 4:
SISTEMAZIONI COPERTURE**

PRIMARIA GARIBALDI

Relazione
Computo metrico estimativo
Stima costi sicurezza
Elenco prezzi
Quadro economico
P.S.C.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

Dott. Gianluca Caruso
.....

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

arch. Lorenzo Iachellini
.....

IL PROGETTISTA:

arch. Barbara Rognoni

LUGLIO 2020

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19 PRESSO GLI EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI CINISELLO BALSAMO.

Obiettivo specifico 10.7 – Azione 10.7.1 Interventi di riqualificazione degli edifici scolastici (efficientamento energetico, sicurezza, attrattività e innovatività, accessibilità, impianti sportivi, connettività) anche per facilitare l'accessibilità alle persone con disabilità.

4^ SCHEDA – SISTEMAZIONE COPERTURA PALESTRA: SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI
CUP C74H20000380006

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1. OBIETTIVI PROGETTUALI

L'emergenza sanitaria ha costretto la realtà scolastica a rivedere gli spazi scolastici a disposizione di ciascuna direzione.

Con la collaborazione dei Dirigenti scolastici abbiamo cercato di incrociare esigenze organizzative e disponibilità di spazi.

All'interno di ciascun edificio scolastico si trovano generalmente ambienti dalle caratteristiche molto diversificate come aule, laboratori, biblioteche, palestre, cortili, androni, corridoi, sale giochi, sale mensa. Tutti questi, nel rispetto delle misure di sicurezza generali e di quelle specifiche per il Covid-19, possono essere ripensati come ambienti di apprendimento per classi intere, classi dimezzate, per attività di piccoli gruppi, per attività di studio individuale o assistito, in funzione di metodologie didattiche tradizionali o innovative e per l'assegnazione agli studenti di compiti di realtà.

Questo è stato l'obiettivo principale dell'attività di progettazione che ha dato l'opportunità di confrontarsi e rivedere gli spazi della scuola.

Il comune di Cinisello Balsamo ha deciso di presentare n. 7 Schede Progettuali accorpate per tipologia di interventi e/o per Direzione Scolastica con lo scopo di suddividere, poi, gli appalti in lotti funzionali nel rispetto dell'art 51 comma 1 del Dlgs 50/2016 - Nel rispetto della disciplina comunitaria in materia di appalti pubblici, sia nei settori ordinari che nei settori speciali, al fine di favorire l'accesso delle microimprese, piccole e medie imprese, le stazioni appaltanti suddividono gli appalti in lotti funzionali di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera qq](#)), ovvero in lotti prestazionali di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera ggggg](#)) in conformità alle categorie o specializzazioni nel settore dei lavori, servizi e forniture. Le stazioni appaltanti motivano la mancata suddivisione dell'appalto in lotti nel bando di gara o nella lettera di invito e nella relazione unica di cui agli [articoli 99](#) e [139](#). Nel caso di suddivisione in lotti, il relativo valore deve essere adeguato in modo da garantire l'effettiva possibilità di partecipazione da parte delle microimprese, piccole e medie imprese..

Le schede progettuali sono:

Scheda 1. Interventi per opere edili.

Scheda 2. Interventi da serramentista, fabbro, vetraio

Scheda 3. Interventi per rifacimento pavimentazioni impianti sportivi

Scheda 4. Interventi per sistemazione copertura

Scheda 5. Arredi comprensivo Garibaldi

Scheda 6. Arredi comprensivo Buscaglia

Scheda 7. Arredi comprensivo Balilla Paganelli

SCHEDA PROGETTUALE 4 - INTERVENTI DI SISTEMAZIONE COPERTURA

Questo gruppo di interventi di manutenzione straordinaria riguarda la sistemazione e il rifacimento delle gronde della palestra della scuola primaria Garibaldi. Il pessimo stato in cui versano le gronde della palestra arreca copiose infiltrazioni e perdite all'interno della palestra impedendo di fatto lo svolgimento di una regolare attività sportiva.

L'obiettivo degli interventi in questione è quindi l' adeguamento e messa in sicurezza della copertura della palestra per consentire alla scuola di riprendere il regolare svolgimento delle attività sportive.

RISPONDENZA ALLE NORME

DECRETO LEGISLATIVO N. 50 del 18/04/2016
Codice dei contratti pubblici

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81
Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod	Descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	totale
	SISTEMAZIONE COPERTURE				
	SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI (RIFACIMENTO CANALI DI GRONDA IN PALESTRA PER INFILTRAZIONI)				
	Smontaggi e demolizioni				
1	Smontaggio del cappellotto di coronamento, calo a terra e posizionamento in area di cantiere per il successivo riutilizzo	ml	90,00	€ 12,00	€ 1.080,00
2	Rimozione di vecchia guaina bituminosa, in quattro strati, calo a terra e trasporto a discarica	m ²	72,00	€ 18,00	€ 1.296,00
3	Pulizia dei residui di bitume nel collegamento tra vecchio canale in lamiera e telaio struttura vetrata	a corpo	1,00	€ 250,00	€ 250,00
	Ricostruzioni				
4	Fornitura e posa in opera di strato separatore in TNT da 300 gr/m ² . Fornitura e posa in opera di nuovo canale di alluminio naturale, spessore 10/10, pressopiegato a disegno, sviluppo cm80, da posizionare con doppia rivettatura e sigillatura siliconica. Il tutto compreso di testate laterali. Fornitura e posa in opera di nuova lattoneria in alluminio naturale, pressopiegata a disegno, necessaria per il collegamento a tenuta tra nuovo canale e struttura/telaio vetrate. Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione in Epdm, idoneo per canali metallici in alluminio. Fornitura e posa in opera di nuovi bocchettoni di scarico in alluminio diam. 100. Fornitura e posa in opera di nuovi pluviali in alluminio testa di moro per il nuovo convogliamento a terra delle acque dalla copertura superiore. Il tutto previa modifica dell'attuale pluviale non più idoneo. Sigillatura generale	ml	90,00	€ 95,00	€ 8.550,00
5	Rimontaggio del cappellotto di coronamento precedentemente smontato	ml	90,00	€ 15,00	€ 1.350,00
6	Revisione della copertura metallica, controllo dei gruppi di fissaggio con sostituzione delle guarnizioni ammalorate, verifica lattonerie e sigillature siliconiche	a corpo	1,00	€ 800,00	€ 800,00
					PRIMARIA GARIBALDI TOTALE LAVORI € 13.326,00
	VARIE				
MA.00.010.0005	Operaio specializzato. Impermeabilizzatore	ore	10	€ 37,08	€ 370,80
MA.00.010.0010	Operaio qualificato. Impermeabilizzatore	ore	10	€ 34,51	€ 345,10
					TOTALE LAVORI € 715,90
	ONERI DELLA SICUREZZA				
A.00.00.0010 a)	Ponteggio di facciata a telai prefabbricati in opera, misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio. Per il primo mese o frazione. FACCIATA NORD ml 31,85 X 10,00 = mq 318,50 FACCIATA SUD ml 16 x 10,00 = mq 160	m ²	478,5	€ 10,60	€ 5.072,10
A.00.00.0030 a)	Piano di lavoro o di sottoponte per ponteggi di facciata e castelli di carico, corredato di fermapiè e parapetto misurato in pianta effettiva di lavoro e sottoponte. Per il primo mese o frazione. FACCIATA NORD ml 31,85 x 1,00 FACCITA SUD ml 16 x 1,00	m ²	47,85	€ 11,00	€ 526,35
A.00.00.0075 a)	Scala di servizio realizzata con impalcatura modulare multidirezionale composta da elementi tubolari zincati a caldo, con incastro rapido su collegamenti verticali a quattro vie: larghezza di passaggio fino a 10 cm, completa di ancoraggi, valutata per ogni metro di altezza. Per il primo mese o frazione. N. 2 scale lato nord e sud, ml 10,00 x2	ml	20	€ 122,00	€ 2.440,00
A.00.00.0082 c2)	Trabattello (ponte su ruote) con altezza massima dell'impalcato di calpestio non superiore a 12,00mt altezza massima di lavoro 14,00mt. Per il primo mese o frazione di mese	mese	1	€ 751,50	€ 751,50
A.00.00.0160	Recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati (primo mese)	mt	10	€ 15,30	€ 153,00
A.00.00.0470 a)	Cartelli di pericolo	CAD	10	€ 2,30	€ 23,00
A.00.00.0490 a)	Cartelli di divieto/obbligo	CAD	7	€ 2,75	€ 19,25
A.01.01.0035	Assistente tecnico di 2ª categoria. Riunioni di coordinamento	CAD	2	€ 46,10	€ 92,20
CVD.01.020.0020	Operazioni per ricevimento forniture, consistenti nella verifica della temperatura dell'autista del mezzo, indicazioni dell'area di stazionamento e modalità di scarico...	CAD	7	€ 6,29	€ 44,03
					TOTALE SICUREZZA € 9.121,43

TOTALE OPERE EDILI € 14.041,90

TOTALE SICUREZZA € 9.121,43

ELENCO PREZZI

cod	Descrizione	u.m.	prezzo
	SISTEMAZIONE COPERTURE		
	SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI (RIFACIMENTO CANALI DI GRONDA IN PALESTRA PER INFILTRAZIONI)		
	Smontaggi e demlizioni		
1	Smontaggio del cappello di coronamento, calo a terra e posizionamento in area di cantiere per il successivo riutilizzo	ml	€ 12,00
2	Rimozione di vecchia guaina bituminosa, in quattro strati, calo a terra e trasporto a discarica	mq	€ 18,00
3	Pulizia dei residui di bitume nel collegamento tra vecchio canale in lamiera e telaio struttura vetrata	a corpo	€ 250,00
	Ricostruzioni		
4	Fornitura e posa in opera di strato separatore in TNT da 300 gr/mq. Fornitura e posa in opera di nuovo canale di alluminio naturale, spessore 10/10, pressopiegato a disegno, sviluppo cm80, da posizionare con doppia rivettatura e sigillatura siliconica. Il tutto compreso di testate laterali. Fornitura e posa in opera di nuova lattoneria in alluminio naturale, pressopiegata a disegno, necessaria per il collegamento a tenuta tra nuovo canale e struttura/telaio vetrata. Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione in Epdm, idoneo per canali metallici in alluminio. Fornitura e posa in opera di nuovi bocchettoni di scarico in alluminio diam. 100. Fornitura e posa in opera di nuovi pluviali in alluminio testa di moro per il nuovo convogliamento a terra delle acque dalla copertura superiore. Il tutto previa modifica dell'attuale pluviale non più idoneo. Sigillatura generale	ml	€ 95,00
5	Rimontaggio del cappello di coronamento precedentemente smontato	ml	€ 15,00
6	Revisione della copertura metallica, controllo dei gruppi di fissaggio con sostituzione delle guarnizioni ammalorate, verifica lattonerie e sigillature siliconiche	a corpo	€ 800,00
	VARIE		
MA.00.010.0005	Operaio specializzato. Impermeabilizzatore	ore	€ 37,08
MA.00.010.0010	Operaio qualificato. Impermeabilizzatore	ore	€ 34,51
	ONERI DELLA SICUREZZA		
A.00.00.0010 a)	Ponteggio di facciata a telai prefabbricati in opera, misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio. Per il primo mese o frazione. FACCIATA NORD ml 31,85 X 10,00 = mq 318,50 FACCIATA SUD ml 16 x 10,00 = mq 160	mq	€ 10,60
A.00.00.0030 a)	Piano di lavoro o di sottoponte per ponteggi di facciata e castelli di carico, corredato di fermapiè e parapetto misurato in pianta effettiva di lavoro e sottoponte: Per il primo mese o frazione. FACCIATA NORD ml 31,85 x 1,00 FACCITA SUD ml 16 x 1,00	mq	€ 11,00
A.00.00.0075 a)	Scala di servizio realizzata con impalcatura modulare multidirezionale composta da elementi tubolari zincati a caldo, con incastro rapido su collegamenti verticali a quattro vie: larghezza di passaggio fino a 10 cm, completa di ancoraggi, valutata per ogni metro di altezza. Per il primo mese o frazione. N. 2 scale lato nord e sud, ml 10,00 x2	ml	€ 122,00
A.00.00.0082 c2)	Trabattello (ponte su ruote) con altezza massima dell'impalcato di calpestio non superiore a 12,00mt altezza massima di lavoro 14,00mt. Per il primo mese o frazione di mese	mese	€ 751,50
A.00.00.0160	Recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati (primo mese)	mt	€ 15,30
A.00.00.0470 a)	Cartelli di pericolo	CAD	€ 2,30
A.00.00.0490 a)	Cartelli di divieto/obbligo	CAD	€ 2,75
A.01.01.0035	Assistente tecnico di 2ª categoria. Riunioni di coordinamento	CAD	€ 46,10
CVD.01.020.0020	Operazioni per ricevimento forniture, consistenti nella verifica della temperatura dell'autista del mezzo, indicazioni dell'area di stazionamento e modalità di scarico...	CAD	€ 6,29

CITTA' DI CINISELLO BALSAMO

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19 PRESSO GLI EDIFICI SCOLASTICI DELLA CITTA' DI CINISELLO BALSAMO
SISTEMAZIONI COPERTURE

QUADRO ECONOMICO

1 LAVORI A BASE D'APPALTO

a - Importo totale lavori a base d'asta	14.041,90	
b - Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	9.121,43	
c - Importo complessivo lavori	23.163,33	23.163,33

2 SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

a - I.V.A. 22% sui lavori	5.095,93	
b- Incentivo progettazione 2% di c ai sensi dell'art 113 Dlgs 50/16 e s.m.i.	463,27	
c- Contributo a favore dell'Autorità di vigilanza	-	
d- pubblicità	115,82	
e- imprevisti	347,45	
Importo totale somme a disposizione	6.022,47	6.022,47

T O T A L E

29.185,80



PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ART. 100 E ALLEGATO XV DEL D.LGS 81/2008 e s.m.i.

RELAZIONE

Obiettivo specifico 10.7 – Azione 10.7.1 Interventi di riqualificazione degli edifici scolastici (efficientamento energetico, sicurezza, attrattività e innovatività, accessibilità, impianti sportivi, connettività) anche per facilitare l'accessibilità alle persone con disabilità.

4^ SCHEDA – SISTEMAZIONE DELLA COPERTURA DELLA PALESTRA ALLA SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI

IL COMMITTENTE (Per il Comune di Cinisello) *Dott. Gianluca Caruso*

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO *arch. Lorenzo iachelini*

IL DIRETTORE DEI LAVORI CSP e CSE *Arch. Barbara Rognoni*

luglio 2020

INDICE

PREMESSA

0.1 GENERALITÀ E CRITERI DI REDAZIONE DEL PIANO.....	2
0.2 SOTTOSCRIZIONE DEL PSC.....	4

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

0.3. DATI DI INQUADRAMENTO DEL CANTIERE.....	5
0.4. ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI/GIORNO.....	6
0.5. DESCRIZIONE DEL CONTESTO.....	7
0.6. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	9

ANAGRAFICA DEL CANTIERE

0.7. IDENTIFICAZIONE DEI NOMINATIVI.....	10
--	----

ANALISI DELL'AREA

0.8. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEI RISCHI, VALUTAZIONE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	11
---	----

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

0.9. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE.....	13
---	----

LAVORAZIONI PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA

0.10. FASI , SOTTOFASI, DURATA DEI LAVORI ED UOMINI/GIORNI.....	16
0.11. ANALISI DEI RISCHI LEGATI ALL'AREA, ALL'ORGANIZZAZIONE, ALLE LAVORAZIONE ED ALLE LORO INTERFERENZE.....	18

USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE

0.12. MODALITÀ DI GESTIONE.....	44
0.13. MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA MATERIALI.....	45
0.14. PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE OPERATIVA.....	45

MODALITÀ ORGANIZZATIVE PER COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONI

0.15. PROCEDURE DI COORDINAMENTO DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE DEL CSE.....	46
---	----

ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

0.16. PREMESSA.....	49
0.17. PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	49

COSTI DELLA SICUREZZA

0.18. NUMERI UTILI IN CASO DI EMERGENZA.....	51
0.19. CALCOLO DEL COSTO PER LA SICUREZZA.....	52
0.20. QUADRO RIEPILOGATIVO.....	54

Premessa

0.1. Generalità e criteri di redazione del piano

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, in seguito denominato PSC, è stato sviluppato e suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle diverse categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere. Si è cercato di fornire informazioni chiare e sintetiche e, per ogni fase di lavoro prevista e derivante dall'analisi degli elaborati di progetto, è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.

Sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il PSC contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Le tavole esplicative e le planimetrie di cantiere, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, relative agli aspetti della sicurezza verranno redatti specificatamente per i singoli interventi o lavori che saranno necessari; anche il diagramma di Gant, o cronoprogramma, sarà un allegato al POS e verrà concordato di volta in volta con il CS.

Come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell' Allegato XI dello stesso D.Lgs. 81, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell' Allegato XV.

In particolare il piano contiene i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08):

In riferimento all'area di cantiere

- caratteristiche dell'area di cantiere,
- presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere,
- ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'organizzazione del cantiere

- le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- i servizi igienico-assistenziali;
- la viabilità principale di cantiere;
- gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);
- le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- la dislocazione degli impianti di cantiere;
- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- In riferimento alle lavorazioni, le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:
 - al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

- al rischio di caduta dall'alto sia di materiali che di persone;
- al rischio scivolamento, inciampo;
- ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- al rischio di elettrocuzione;
- al rischio rumore;
- al rischio dall'uso di sostanze chimiche;
- ad altri rischi eventualmente presenti

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene sia le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dal datore di lavoro dell'impresa affidataria e dai datori di lavoro delle imprese esecutrici e da eventuali lavoratori autonomi.

Il PSC dovrà essere controfirmato per presa visione e consultazione dagli RRLS nominati all'interno delle imprese affidataria ed esecutrice.

0.2. Sottoscrizione del PSC

Il presente PSC composto da n° 54 pagine, comprese le quattro che precedono, viene sottoscritto dalle seguenti imprese, RRLLS e lavoratori autonomi:

A) IMPRESA AFFIDATARIA DEI LAVORI

IMPRESA SRL	Timbro dell' Impresa
Legale rappresentante –	Firma e data
RLS -	Firma e data

B) IMPRESA SUBAPPALTATRICE

IMPRESA	Timbro dell' Impresa
Legale rappresentante –	Firma e data
RLS -	Firma e data

Identificazione e descrizione dell'opera

0.3. Dati di inquadramento del cantiere

NATURA DELL'OPERA:

Intervento di sistemazione copertura palestra della Scuola primaria Garibaldi

INDIRIZZO DEL CANTIERE:

SCUOLE PRIMARIA GARIBALDI

PROGETTISTA:

Ufficio Tecnico Comune di Cinisello Balsamo

DIRETTORE LAVORI:

Arch. Barbara Rognoni

ASL TERRITORIALMENTE COMPETENTE:

ASL Sesto San Giovanni – Via Oslavia,1

DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO TERRITORIALMENTE COMPETENTE:

DATA PRESUNTA DI INIZIO DEI LAVORI IN CANTIERE:

01/09/20

DURATA PRESUNTA DEI LAVORI IN CANTIERE:

30 (possibile rinnovo)

PRESENZA MEDIA GIORNALIERA DEI LAVORATORI SUL CANTIERE:

N.

NUMERO PREVISTO DI IMPRESE E DI LAVORATORI AUTONOMI SUL CANTIERE:

IMPRESSE COMPLESSIVE N. 1

AMMONTARE COMPLESSIVO PRESUNTO DEI LAVORI:

*EURO 14.041,90= (oltre IVA) PER LAVORI E
EURO 9.121,43= (oltre IVA) PER COSTI DELLA SICUREZZA*

0.4. Entità presunta del cantiere espressa in uomini/giorno

TABELLA CALCOLO DETERMINAZIONE - INCIDENZA DEGLI UU/G			
TIPO DI OPERE	IMPORTO OPERE	INCIDENZA % MD	INCIDENZA IMPORTO MD
Sistemazione copertura palestra scuola primaria Garibaldi <i>Incidenza della monopera calcolata in sede di stima dei lavori su ogni singola opera in coerenza con il Prezziario Regionale</i>		40,53%	
	€ 23.163,33		
	INCIDENZA COMPLESSIVA MD		€ 9.388,10
DETERMINAZIONE UOMINI - GIORNO			
€ 30,00	Costo orario MD operaio qualificato	$UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD} =$	39
€ 240,00	Costo giornaliero MD operaio qualificato		

39 (uomini giorno)/30 (giornate complessive del cantiere) = 1,3 (presenza media giornaliera)

0.5. Descrizione del contesto

L'oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguarda gli interventi di manutenzione straordinaria da eseguirsi sulla copertura della palestra della scuola primaria Garibaldi

Gli edifici scolastici presenti nell'elenco e oggetto di interventi di manutenzione sono distribuiti in maniera omogenea sul territorio, dotati di ingressi dedicati e passi carrai.

La coperture può essere classificata come:

- a) coperture inclinata,**
- b) percorribile ma non protetta**

Le attività di cantiere si svolgeranno presumibilmente negli orari lavorativi dalle 8.00 alle 17.00 salvo diverse indicazioni fornite dal Responsabile della Sicurezza causa interferenze con l'attività scolastica.

Le lavorazioni rumorose, che dovessero interferire con l'attività didattica, dovranno essere eseguite prima dell'inizio dell'orario scolastico e coordinate insieme ai responsabili della scuola.

In ogni istituto oggetto di intervento per l'impresa è fatto obbligo di segnalare e delimitare lo spazio operativo ove l'impresa sistemerà i propri mezzi ed attrezzature, al fine di evitare interferenze con le attività scolastiche e non permettere l'accesso ad estranei.

Anche se è prevedibile, vista la tipologia delle lavorazioni, che l'impresa appaltatrice possa eseguire le lavorazioni presso le varie scuole evitando il deposito di mezzi ed attrezzature, la delimitazione dell'area di

cantiere (scelta -ove possibile- in modo tale da essere "isolata" ed indipendente dall'eccesso principale all'edificio) assume una fondamentale importanza ai fini della sicurezza.

Il trasporto e lo stoccaggio dei materiali all'interno degli spazi della scuola andranno coordinati di volta in volta con il RS e il responsabile della scuola redigendo apposito verbale di coordinamento.

0.6. Descrizione sintetica dell'opera

L'opera oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento consiste nella manutenzione ordinaria delle coperture di tutti gli edifici scolastici presenti sul territorio comunale

Gli interventi da realizzare possono sommariamente riassumersi con i seguenti interventi:

- *Allestimento cantiere;*
- *Posa in opera di ponteggio;*
- *Interventi di impermeabilizzazione delle coperture;*
- *Smontaggio e rimontaggio pluviali*
- *Rifacimento gronde*
- *opere edile accessorie*
- *Pulizia canali di gronda e coperture*
- *Smobilizzo cantiere e pulizia finale*

Sarà cura del Coordinatore in fase di esecuzione integrare e/o modificare tale descrizione e, nel caso, prescrivere particolari misure di prevenzione e protezione da attuare.

Anagrafica del cantiere

0.7. Identificazione dei nominativi

COMMITTENTE DELL'OPERA: DOTT. GIANLUCA CARUSO (per il Comune di Cinisello Balsamo)

Indirizzo: *via XXV aprile, 4*

Tel/fax *02.66.0231*

RESPONSABILE DEI LAVORI: ARCH LUIGI FREGONI

Indirizzo: *via Umberto Giordano, 3*

Tel/fax *02.66.023.478*

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: ARCH. BARBARA ROGNONI

Indirizzo: *via Umberto Giordano, 3*

Tel/fax *02.66.023.488*

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE: ARCH. BARBARA ROGNONI

Indirizzo: *via Umberto Giordano, 3*

Tel/fax *02.66.023.488*

PROGETTISTA DELL'OPERA:

ARCH. IACHELINI LORENZO
ARCH. BARBARA ROGNONI

Indirizzo: *via Umberto Giordano, 3*

Tel/fax *02.66.023.404-488*

DIRETTORE DEI LAVORI:

ARCH. BARBARA ROGNONI

Indirizzo: *via Umberto Giordano, 3*

Tel/fax *02.66.023.488*

L'IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE AFFIDATARIA, ESECUTRICI ED EVENTUALI LAVORATORI AUTONOMI,

A) IMPRESA AFFIDATARIA DEI LAVORI

RAGIONE SOCIALE	IMPRESA
Legale rappresentante e cf/P.I	
Indirizzo	
Sede operativa	

Telefono cell, Fax.	
Indirizzo e-mail PEC	
Attività svolta	OPERE DA IMPERMEABILIZZATORE, COPERTURE, PULIZIE GRONDE
Preposto ai lavori:	
<i>B) IMPRESA SUBAPPALTATRICE</i>	
<i>RAGIONE SOCIALE</i>	
Legale rappresentante e cf/P.I	
Indirizzo	
Telefono cell, Fax.	
Indirizzo e-mail	
Attività svolta	

Tale elenco deve essere mantenuto aggiornato in relazione all'autorizzazione di ingresso in cantiere di nuove imprese/ditte/lavoratori autonomi da parte del Committente e/o del Responsabile dei lavori.

Analisi dell'area

0.8. Individuazione degli elementi essenziali dei rischi, valutazione e misure preventive e protettive.

In questo paragrafo, in riferimento all'area di cantiere, viene svolta l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2 in relazione alle caratteristiche dell'area, all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere ed agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante; si prescrivono, quindi, le misure preventive e protettive, nonché le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento all'area di cantiere, in particolare:

ELEMENTI ESSENZIALI VERIFICATI	PRESENZA		RISCHI EVIDENZIATI		
	SI	NO	CARATTERISTICHE AREA	FATTORI ESTERNI VERSO IL CANTIERE	LAVORAZIONI DEL CANTIERE VERSO L'AREA ESTERNA
<i>Falde</i>		X			
<i>Fossati</i>		X			
<i>Alvei fluviali</i>		X			
<i>Banchine portuali</i>		X			
<i>Alberi</i>	X			<i>Eventuali cadute di rami</i>	
<i>Manufatti interferenti</i>		X			
Strade	X			<i>Investimenti, urti con autoveicoli, motocicli e biciclette</i>	<i>Investimenti, urti con macchine di cantiere,</i>
<i>Ferrovie</i>		X			
<i>Aeroporti</i>		X			
Scuole	X		<i>Gli edifici oggetto degli interventi di M.O. sono scuole</i>		<i>Rumore, polvere, caduta di oggetti dall'alto, contatti accidentali con utenza interna</i>
<i>Ospedali</i>		X			
<i>Abitazioni</i>		X			
<i>Linee aeree</i>		X			
<i>Condutture sotterranee</i>		X			
<i>Presenza altri cantieri</i>		X			
Viabilità	X			<i>Traffico locale</i>	<i>Entrata/uscita mezzi di cantiere</i>
Rumore	X				<i>Utilizzo di trapano a percussione, flessibile, quasi esclusivamente in copertura</i>
Polveri	X				<i>Inalazioni, cadute o scivolamenti su aree interne e limitrofe al cantiere</i>
<i>Sostanze inquinanti</i>		X			
Caduta di materiali dall'alto	X				<i>Gli interventi sono quasi tutti in copertura e vengono effettuati con</i>

					<i>l'ausilio del trabattello, del ponteggio o della scala aerea con possibile caduta di materiale</i>
<i>Presenza ordigni bellici</i>		<i>X</i>	<i>Non risultano testimonianze storiche di bombardamenti avvenuti nella zona</i>		

Misure preventive e protettive e misure di coordinamento da attuare

- **STRADE:** Le ditte utilizzeranno per l'ingresso/uscita dei mezzi un'area di pertinenza della scuola, recintata e chiusa da un cancello carrabile. L'ingresso dei mezzi, onde evitare il più possibile l'interferenza con il traffico veicolare dovrà avvenire in tempi diversi rispetto all'ingresso/uscita degli alunni da scuola;
- **SCUOLE:** gli edifici sono scuole. Le attività avvengono sulla copertura della scuola. Le attività rumorose e la movimentazione dei materiali avverranno, compatibilmente, con la presenza degli utenti. In casi particolari e pericolosi verranno coordinati con il RS in orari diversi dalle attività didattiche;
- **VIABILITÀ:** In caso di manovra su strada, un operatore a terra appositamente addestrato, dotato di indumenti alta visibilità e paletta, favorirà e gestirà tali operazioni.
- **RUMORE:** Le attività rumorose, in particolare l'uso del trapano a percussione, andranno effettuate in tempi diversi dalle attività didattiche.
- **POLVERI:** Se le lavorazioni avverranno all'interno degli edifici scolastici l'impresa dovrà avere cura di ridurre al minimo la formazione di polvere assicurando una continua pulizia degli ambienti oggetto degli interventi e delle aree in adiacenza.
- **CADUTA DEI MATERIALI DALL'ALTO:** gli interventi si effettueranno prevalentemente sulle coperture; l'interferenza dovuta al possibile rischio di caduta dall'alto di materiali dovrà essere evitata compartimentando le aree oggetto dell'intervento escludendole completamente all'uso dell'utenza scolastica.

Procedure complementari e di dettaglio

Per le lavorazioni comportanti polvere e rumore, dovranno essere esplicitate nel Piano Operativo di Sicurezza le procedure di dettaglio che le imprese esecutrici intenderanno adottare per ridurre al minimo i rischi derivanti all'esposizione, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili privilegiando gli interventi alla fonte.

Organizzazione del cantiere

0.9. Scelte progettuali ed organizzative

In questo paragrafo si individuano le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento all'organizzazione di cantiere, che sono inoltre illustrate nelle allegate planimetrie di cantiere in particolare:

Elemento considerato	Analisi di dettaglio
<i>Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni</i>	<p>Gli interventi da eseguire si svolgeranno quasi esclusivamente all'esterno dell'edificio scolastico pertanto il cantiere vero e proprio sarà collocato, se necessario e a seconda della consistenza dei lavori, sull'area cortilizia della scuola oggetto dell'intervento.</p> <p>In particolare, se necessario, sarà localizzato un ambiente per lo stoccaggio materiali opportunamente delimitato con recinzione metallica sostenuta da plinti in calcestruzzo e resa visibile da rete arancione. Lo spazio verrà individuato di volta in volta per singola scuola con il RS e con planimetria da allegare al POS</p> <p>L'ingresso e l'uscita dei mezzi avviene dal cancello carraio della scuola oggetto dell'intervento e la necessità di opportune recinzioni o delimitazioni verranno valutate di volta in volta con il RS e con planimetria da allegare al POS.</p> <p>Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi, essendo questi di modeste dimensioni, basterà porre la normale attenzione, rispettare le norme del codice della strada e gli orari di ingresso/uscita degli studenti durante i quali è proibita la movimentazione di qualunque mezzo.</p> <p>All'interno dell'area cortilizia viene individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto riguarda la segnaletica saranno posti cartelli indicanti lavori in corso sull'ingresso carraio, sull'ingresso posteriore, sulla rete di chiusura dell'area di stoccaggio materiali.</p>
<i>Baraccamenti e Servizi igienico - assistenziali</i>	<p>Le maestranze potranno utilizzare i servizi igienici messi a disposizione dalla scuola (su indicazioni del personale della scuola).</p>
<i>Viabilità principale</i>	<p>Data la tipologia di lavorazioni e la dislocazione delle aree non esiste una viabilità di cantiere ma solo un accesso in prossimità della strada pubblica.</p> <p>Al momento dell'ingresso nella scuola con o senza attrezzature o mezzi ne dovrà essere segnalata la presenza alla scuola e al preposto</p>
<i>Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo</i>	<p>Impianto idrico</p> <p>Si utilizzerà, per le necessità di cantiere, il punto acqua più vicino ubicato nel plesso scolastico previa autorizzazione del personale della scuola;</p> <p>Impianto di scarico</p> <p>Non necessita impianto di scarico. Per quanto riguarda i WC, come sopra detto, saranno utilizzati quelli della scuola.</p> <p>Impianto elettrico di cantiere</p> <p>Se si rendesse necessario l'utilizzo di utensili del tipo: trapano a percussione e avvitatori, per la fornitura di energia elettrica sarà utilizzata quella presente nella struttura scolastica.</p> <p>Per grossi interventi la ditta utilizzerà un proprio sottoquadro (ASC norma CEI 17-13/4) immediatamente a valle del quadro principale con un grado di protezione adeguato alle proprie lavorazioni, indipendentemente dal grado di protezione del quadro principale.</p> <p>Illuminazione</p> <p>Il cantiere non richiede prescrizioni particolari in quanto le lavorazioni avverranno in periodo diurno ed eventualmente potrà essere utilizzata l'illuminazione presente nella struttura.</p>

<i>Impianti di terra</i>	<p>Impianto di messa a terra La struttura scolastica è dotata di impianto di messa a terra certificato e con verifica biennale assoluta.</p>
<i>Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 (consultazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza)</i>	<p>Verifica di avvenuta consultazione del PSC (il PSC dovrà essere sottoscritto per presa visione ed accettazione sia dalle imprese, sia dagli RR.LL.S) Sottoscrizione di presa visione dei verbali delle riunioni di coordinamento Richiesta che particolari trasmissioni siano controfirmate, per presa visione/conoscenza, anche dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</p>
<i>Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lett. c) (organizzare tra i datori di lavoro e lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione)</i>	<p>Le attività di cooperazione e coordinamento verranno attivate nelle fasi significative di lavoro o qualora esigenze di cantiere, a giudizio del CSE, lo richiedano. Le imprese hanno l'obbligo di informare il CSE sull'inizio delle singole fasi lavorative o quando sorgano particolari esigenze di cantiere.</p>
<i>Dislocazione delle zone di carico e scarico - Modalità di accesso e fornitura dei materiali</i>	<p>All'interno dell'area cortilizia viene individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi e l'entrata e uscita dall'area cortilizia della scuola, essendo i mezzi di lavoro utilizzati di modeste dimensioni, basterà porre la normale attenzione e rispettare le norme del codice della strada.</p>
<i>Dislocazione degli impianti di cantiere</i>	<p>Verrà predisposta una planimetria di cantiere che fornisce informazioni circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'allestimento di cantiere a seconda dei casi e in caso di necessità e verrà allegata al POS.</p>
<i>Dislocazione degli apprestamenti di cantiere</i>	<p>A seconda del tipo di lavorazione verranno individuati gli apprestamenti necessari coordinati con il RS e esposti sul POS.</p>
<i>Zone per smaltimento rifiuti</i>	<p>Le lavorazioni prevedono solo piccole quantità di materiali di risulta. Alla fine di ogni giornata lavorativa i residui dei materiali non più utilizzabili, depositati in idonei contenitori in luoghi che non rechino intralcio e fastidio alle lavorazioni, dovranno essere portati via dalla struttura ed opportunamente smaltiti.</p>
<i>Opere provvisorie</i>	<p>L'Impresa dovrà comunque scegliere con oculatezza i sistemi provvisori che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, ecc.), inseriti nel POS e corredati di relativo collaudo se necessario</p>
<i>Smaltimento rifiuti</i>	<p>Per quanto riguarda il materiale di risulta (o scarto) delle lavorazioni che interessano specificatamente i preparati impermeabilizzanti, l'impresa è obbligata a provvedere al conferimento allo smaltimento identificando le ditte all'uopo autorizzate a norma di legge e predisporre il "Registro per lo smaltimento dei rifiuti".</p>

Lavorazioni previste per l'esecuzione dell'opera

In questo paragrafo si individuano le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento alle lavorazioni.

In riferimento a quest'ultime, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti:

- a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere*
- b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi*
- c) al rischio di caduta dall'alto (materiali o persone)*
- d) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto*
- e) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere*
- f) al rischio di elettrocuzione*
- g) al rischio rumore*
- h) al rischio dall'uso di sostanze chimiche*
- i) ad altri rischi eventualmente individuati*

In relazione alle scelte progettuali effettuate si evidenziano, in questo paragrafo, le procedure e le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro individuati nella specifiche fasi e sottofasi.

Le specifiche indicazioni sulle modalità operative di esecuzione e la relativa prevenzione dei rischi dovranno essere contenute nei POS delle diverse imprese a cui sono affidati i lavori, in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, in forma complementare e di dettaglio al presente PSC.

Tutte le prescrizioni operative presenti nelle parti successive del presente PSC, sono legate ai tipi di rischio prima delineati.

Il programma lavori predisposto, in fase di progettazione, individua le sovrapposizioni previste nelle diverse fasi di lavoro durante l'esecuzione dell'opera.

Sarà cura dell'impresa, o delle imprese, appaltatrice/i confermare quanto previsto od integrare lo schema proposto in relazione alle specifiche situazioni.

L'individuazione delle sovrapposizioni indicate risulta dall'elaborazione delle ipotesi fatte per la stesura del diagramma dei lavori.

È quindi possibile che l'evolversi della situazione reale, anche in virtù di tecniche ed esigenze specifiche delle imprese partecipanti, porti a diversi risultati.

Si ricorda che è obbligo per le imprese partecipanti confrontare il Programma dei Lavori, ed il relativo diagramma, con i propri metodi, procedure ed organizzazione del lavoro e dare eventuale tempestiva comunicazione al Coordinatore della Sicurezza in caso di modifiche e/o integrazioni a quanto proposto.

Norme generali di riferimento

Al fine di eliminare o almeno ridurre al minimo le eventuali interferenze presenti, è fatto obbligo al Preposto ai Lavori ed ai singoli Responsabili della Sicurezza delle imprese presenti di:

- segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre, o lavoratori autonomi:
 - a) la propria presenza e il tipo di attività che si intende intraprendere*
 - b) le sostanze utilizzate*
- evitare nel modo più assoluto lavorazioni "in verticale" con possibilità di contatto o caduta di materiali, ecc. nelle zone sottostanti
- informare i propri lavoratori circa:
 - a) la presenza di altre squadre, o lavoratori autonomi*
 - b) i limiti del loro intervento*

c) *i percorsi obbligati di accesso/spostamento*

La segregazione delle aree di lavoro deve essere predisposta sia in relazione alla zona di competenza (segregazione orizzontale) che in relazione ai rischi e pericoli per le persone che si potrebbero trovare nelle aree sottostanti o sovrastanti (segregazione verticale)

0.10. Fasi , sottofasi, durata dei lavori ed uomini/giorni

In questo paragrafo si evidenziano la durata prevista dalle lavorazioni, delle fasi di lavoro, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il crono programma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.

FASI E SOTTOFASI	LAVORAZIONI/ATTIVITÀ	DURATA
FASE 1	Allestimento area di cantiere	
Sottofase 1.1	Posa recinzione di cantiere	
Sottofase 1.2	Viabilità e segnaletica di cantiere	
Sottofase 1.3	Spostamento materiali vari fino all'area di cantiere	
FASE 2	Allestimento strutture provvisoriale	
Sottofase 2.1	Trasporto materiali in cantiere	
Sottofase 2.2	Allestimento	
FASE 3	Sostituzione discendenti	
Sottofase 3.1	Individuazione dell'area oggetto dell'intervento	
Sottofase 3.2	Spostamento del materiale sul luogo dell'intervento	
Sottofase 3.3	Rimozione pluviali	
Sottofase 3.4	Posa di nuovi pluviali	
Sottofase 3.5	Sigillature	
FASE 4	Rifacimento gronde	
Sottofase 4.1	Individuazione dell'area oggetto dell'intervento	
Sottofase 4.2	Spostamento del materiale sul luogo dell'intervento	
Sottofase 4.3	Rimozione gronde	
Sottofase 4.4	Posa di nuove gronde	
Sottofase 4.5	Sigillature	
FASE 5	Opere edili accessorie	
Sottofase 5.1	Forature	
Sottofase 5.2	Demolizioni	
Sottofase 5.3	Ripristini murature	
Sottofase 5.3	Ripristino intonaco	
FASE 6	Pulizia canali di gronda	
Sottofase 6.1	Spostamento delle attrezzature sul luogo dell'intervento	
Sottofase 6.2	Spazzatura/soffiatura	
FASE 7	Smobilizzo cantiere e pulizia finale	
	DURATA COMPLESSIVA DEL CANTIERE	30
	ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE- UOMINI/GIORNO	1,3

Si precisa altresì che il cronoprogramma, verrà concordato con l'impresa di volta in volta per singolo intervento e nel caso di interventi complessi che necessitano dell'intervento di ditte subappaltatrici lo stesso verrà redatto di accordo con l'impresa e sarà documento integrante del POS

0.11. Analisi dei rischi legati all'area, all'organizzazione, alle lavorazioni ed alle loro interferenze

LAVORAZIONE /SOTTOFASE DI LAVORO			
FASE 1		Allestimento area di cantiere	
Sottofase 1.1	Posa recinzione di cantiere		
Sottofase 1.2	Viabilità e segnaletica di cantiere		
Sottofase 1.3	Spostamento materiali vari fino all'area di cantiere		
Macchine utilizzate			
Autocarro			
Analisi dei rischi			
a) rischio di investimento da veicoli			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Ingresso estranei (mezzi, pedoni); accesso/uscita mezzi di cantiere;		Trasporto materiali ed attrezzature	Ingresso uscita alunni
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
L'ingresso e l'uscita dei mezzi avviene da un'area di pertinenza della scuola già recintata e dotata di cancello carrai; si ritiene pertanto non necessaria un'apposita recinzione di cantiere. Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi, essendo questi di modeste dimensioni, basterà porre la normale attenzione e rispettare le norme del codice della strada.		All'interno dell'area cortilizia viene individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto riguarda la segnaletica saranno posti cartelli indicanti lavori in corso sull'ingresso carrai, sull'ingresso posteriore della scuola.	L'utilizzo dei mezzi di lavoro e l'ingresso/uscita dall'area cortilizia dovrà avvenire in tempi differiti rispetto all'ingresso/uscita degli alunni.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		Segnali di avvertimento/divieto	Sfasamento temporale
Persona addetta alle verifiche			
Datore di Lavoro, Preposto impresa e conduttore dei mezzi		Preposto impresa	Preposto impresa
Procedure complementari e di dettaglio			
Nel POS l'impresa dovrà specificare i mezzi di lavoro che intende utilizzare.			

LAVORAZIONE /SOTTOFASE DI LAVORO			
FASE 2		Allestimento strutture provvisoriali	
Sottofase 2.1	Spostamento materiali in cantiere		
Sottofase 2.2	Allestimento e trasporto del materiale al piano		
Macchine utilizzate			
Autocarro; elementi ad "H" per ponteggi, con accessori e pianali di acciaio. Tubi e giunti. Elementi costituenti i parapetti. Chiavi a stella. Carrucole ecc. . Parapetti provvisori. Attrezzi di uso corrente.			
Analisi dei rischi			
a) rischio di investimento da veicoli			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Ingresso estranei (mezzi, pedoni); accesso/uscita mezzi di cantiere;		Trasporto materiali ed attrezzature	Ingresso uscita alunni
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
L'ingresso e l'uscita dei mezzi avviene da un'area di pertinenza della scuola già recintata e dotata di cancello carraio; si ritiene pertanto non necessaria un'apposita recinzione di cantiere. Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi, essendo questi di modeste dimensioni, basterà porre la normale attenzione e rispettare le norme del codice della strada.		All'interno dell'area cortilizia viene individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto riguarda la segnaletica saranno posti cartelli indicanti lavori in corso sull'ingresso carraio, sull'ingresso posteriore della scuola.	L'utilizzo dei mezzi di lavoro e l'ingresso/ uscita dall'area cortilizia dovrà avvenire in tempi differiti rispetto all'ingresso/uscita degli alunni.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		Segnali di avvertimento/divieto	Sfasamento temporale
Persona addetta alle verifiche			
Datore di Lavoro, Preposto impresa e conduttore dei mezzi		Preposto impresa	Preposto impresa
Procedure complementari e di dettaglio			
Nel POS l'impresa dovrà specificare i mezzi di lavoro che intende utilizzare.			

c) rischio di caduta di persone e di materiali dall'alto			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Presenza di operai	Allestimento ponteggio, trabattello, parapetto o altra struttura provvisoria scelta con il RS.	Presenza di operai

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
	Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti. Evitare di collocare sul piano del trabattello utensili o materiali per quantità e qualità non strettamente necessari.	Le operazioni di sollevamento dei materiali, dovranno avvenire in modo tale da evitare l'eccessiva oscillazione. Installazione di strutture provvisoriale a norma, secondo le scelte effettuate in fase di programmazione. Per ponteggi e trabattelli sopra il mt 2 detersi di Pimus	Nella zona di montaggio dell'opera provvisoriale non dovranno sostare operai se non gli addetti al montaggio
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
	Nastro rosso e bianco, cartello segnaletico con pericolo di caduta dall'alto. Dotarsi di DPI		
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto	Preposto	Preposto
Procedure complementari e di dettaglio			
Nel POS l'impresa dovrà specificare la tipologia di attrezzatura che intende utilizzare.	L'impresa esecutrice nel POS dovrà allegare il Pimus per l'allestimento del ponteggio		

LAVORAZIONE / SOTTOFASE DI LAVORO			
FASE 3	Sostituzione discendenti		
Sottofase 3.1	Individuazione dell'area oggetto dell'intervento		
Sottofase 3.2	Trasporto del materiale al piano		
Sottofase 3.3	Rimozione discendenti		
Sottofase 3.4	Posa discendenti		
Sottofase 3.5	Sigillature		
Macchine/attrezzature utilizzate			
Motocarro, trabattello, ponteggio, piattaforma aerea, parapetti provvisori, avvitatore a batteria, siliconi, flessibile.			
Analisi dei rischi			
a) rischio di investimento da veicoli			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Ingresso estranei (mezzi, pedoni); accesso/uscita mezzi di cantiere;		Trasporto materiali ed attrezzature	Ingresso uscita alunni
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
L'ingresso e l'uscita dei mezzi avviene da un		All'interno dell'area viene cortilizia	L'utilizzo dei mezzi di lavoro e l'ingresso/ uscita

area di pertinenza della scuola già recintata e dotata di cancello carraio; si ritiene pertanto non necessaria un'apposita recinzione di cantiere. Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi, essendo questi di modeste dimensioni, basterà porre la normale attenzione e rispettare le norme del codice della strada.		individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto riguarda la segnaletica saranno posti cartelli indicanti lavori in corso sull'ingresso carraio, sull'ingresso posteriore della scuola.	dall'area cortilizia dovrà avvenire in tempi differiti rispetto all'ingresso/uscita degli alunni.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		Segnali di avvertimento/divieto	Sfasamento temporale
Persona addetta alle verifiche			
Datore di Lavoro, Preposto impresa e conduttore dei mezzi		Preposto impresa	Preposto impresa
Procedure complementari e di dettaglio			
Nel POS l'impresa dovrà specificare i mezzi di lavoro che intende utilizzare.			
c) rischio di caduta di persone e di materiali dall'alto			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Presenza di operai	Sollevamento persone e materiale in quota	Presenza di operai
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
	Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti. Evitare di collocare sul piano del trabattello utensili o materiali per quantità e qualità non strettamente necessari.	Le operazioni di sollevamento dei materiali, dovranno avvenire in modo tale da evitare l'eccessiva oscillazione. Tenere ben legati i materiali in fase di sollevamento.	Nella zona di sollevamento del materiale non dovranno sostare operai se non quelli impiegati nella singola lavorazione
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
	Nastro rosso e bianco, cartello segnaletico con pericolo di caduta dall'alto. Dotare gli operai di DPI idonei		
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto	Preposto	Preposto
Procedure complementari e di dettaglio			

h) rischio per uso di sostanze chimiche			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Copertura	Presenza di operai	Sigillature con siliconi o malte	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
Le aree in cui si svolgono i lavori sono generalmente all'aperto.	Copia di tutte le schede di sicurezza dovranno essere consegnate dall'appaltatore principale al CSE prima del loro effettivo utilizzo in cantiere. Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.	Per l'utilizzo dei prodotti occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle schede dei prodotti. Evitare dirette inalazione di prodotti, utilizzando le protezioni previste nelle schede.	Con il personale della scuola.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
	Lavarsi accuratamente alla fine della giornata di lavoro	Contro le proprietà corrosive del prodotto ed in relazione al tipo di lavorazione, è necessario usare mezzi individuali di protezione personale adeguati, come, ad esempio: mascherine, protezione del capo e del collo, guanti.	
Persona addetta alle verifiche			
Preposto	Preposto	Preposto	
Procedure complementari e di dettaglio			
	L'impresa affidataria indicherà nel POS eventuale diverso utilizzo di utensili con pari grado di minimizzazione del rischio.		
i) rischio per taglio o abrasione			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Copertura		Taglio pluviali	

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
Le aree in cui si svolgono i lavori sono generalmente all'aperto. Se il taglio avviene in quota accertarsi di non danneggiare altro materiale sottostante. Se il taglio avviene all'interno accertarsi che non ci siano utenti presenti.	Taglio del materiale da effettuare con altro operaio e attrezzature adeguate, in perfette condizioni di manutenzione (forbici, taglierini, flessibile, ect). Accertarsi di areare i locali dove vengono effettuati i tagli.		Con il personale della scuola.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		In relazione al tipo di lavorazione, è necessario usare mezzi di protezione personale adeguati: ad esempio guanti	
Persona addetta alle verifiche			
Preposto	Preposto	Preposto	
Procedure complementari e di dettaglio			
	L'impresa affidataria indicherà nel POS eventuale diverso utilizzo di utensili con pari grado di minimizzazione del rischio.		
f) rischio di elettrocuzione			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Utilizzazione impropria dell'impianto esistente nella scuola. Gestione emergenze	Utilizzo di flessibile	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
-	L'impianto elettrico della scuola risponde ai requisiti normativi. L'impianto va usato correttamente ponendo particolare attenzione all'utilizzo di prolunghe e/o di eventuali ciabatte a fine di evitare inciampi e surriscaldamento delle prese. In caso di emergenza bisognerà utilizzare l'interruttore di sgancio elettrico segnalato sulle planimetrie di evacuazione presenti su piano ed eventualmente	Le ditte utilizzano un proprio sottoquadro ASC immediatamente a valle del quadro principale con un grado di protezione adeguato alle proprie lavorazioni, indipendentemente dal grado di protezione del quadro principale.	-

	evacuare utilizzando le previste vie di esodo.		
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
-	Utilizzo di impianto elettrico esistente e presidi antincendio esistenti.	Quadro elettrico ASC norme CEI 17-13/4-	-
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto, addetto antincendio	Preposto.	

LAVORAZIONE /SOTTOFASE DI LAVORO			
FASE 4	Rifacimento canali di gronde		
Sottofase 4.1	Individuazione dell'area oggetto dell'intervento		
Sottofase 4.2	Trasporto del materiale al piano		
Sottofase 4.3	Demolizioni		
Sottofase 4.4	Rifacimenti e ripristini cementi o intonaci		
Sottofase 4.5	Sigillature		
Macchine/attrezzature utilizzate			
Motocarro, trabattello, ponteggio, piattaforma aerea, parapetti provvisori, silicani, flessibile, malte, cementi, avvitatore a batteria, trapani, martelletti demolitori			
Analisi dei rischi			
a) rischio di investimento da veicoli			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Ingresso estranei (mezzi, pedoni); accesso/uscita mezzi di cantiere;		Trasporto materiali ed attrezzature	Ingresso uscita alunni
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
L'ingresso e l'uscita dei mezzi avviene da un'area di pertinenza della scuola già recintata e dotata di cancello carraio; si ritiene pertanto non necessaria un'apposita recinzione di cantiere. Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi, essendo questi di modeste dimensioni, basterà porre la normale attenzione e rispettare le norme del codice della strada.		All'interno dell'area cortilizia viene individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto riguarda la segnaletica saranno posti cartelli indicanti lavori in corso sull'ingresso carraio, sull'ingresso posteriore della scuola.	L'utilizzo dei mezzi di lavoro e l'ingresso/uscita dall'area cortilizia dovrà avvenire in tempi differiti rispetto all'ingresso/uscita degli alunni.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		Segnali di avvertimento/divieto	Sfasamento temporale

Persona addetta alle verifiche			
Datore di Lavoro, Preposto impresa e conduttore dei mezzi		Preposto impresa	Preposto impresa
Procedure complementari e di dettaglio			
Nel POS l'impresa dovrà specificare i mezzi di lavoro che intende utilizzare.			
c) rischio di caduta di persone e di materiali dall'alto			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Presenza di operai	Sollevamento persone e materiale in quota	Presenza di operai
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
	Intorno alle zone oggetto dell'intervento predispone e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti. Evitare di collocare sul piano del trabattello utensili o materiali per quantità e qualità non strettamente necessari.	Le operazioni di sollevamento dei materiali, dovranno avvenire in modo tale da evitare l'eccessiva oscillazione. Tenere ben legati i materiali in fase di sollevamento.	Nella zona di sollevamento del materiale non dovranno sostare operai se non quelli impiegati nella singola lavorazione
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
	Nastro rosso e bianco, cartello segnaletico con pericolo di caduta dall'alto. Dotare gli operai di DPI idonei		
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto	Preposto	Preposto
Procedure complementari e di dettaglio			
h) rischio per uso di sostanze chimiche o polveri			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Copertura	Presenza di operai	Sigillature con siliconi, malte, cementi	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
Le aree in cui si svolgono i lavori sono generalmente all'aperto.	Copia di tutte le schede di sicurezza dovranno essere consegnate dall'appaltatore principale al CSE prima del loro effettivo utilizzo in cantiere. Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle	Per l'utilizzo dei prodotti occorrerà attenersi alle istruzioni riportare nelle schede dei prodotti. Evitare dirette inalazione di prodotti, utilizzando le protezioni previste nelle schede tecniche e di sicurezza.	Con il personale della scuola.

	modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.		
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
	Lavarsi accuratamente alla fine della giornata di lavoro	Contro le proprietà corrosive del prodotto ed in relazione al tipo di lavorazione, è necessario usare mezzi individuali di protezione personale adeguati, come, ad esempio: mascherine, protezione del capo e del collo, guanti.	
Persona addetta alle verifiche			
Preposto	Preposto	Preposto	
Procedure complementari e di dettaglio			
	L'impresa affidataria indicherà nel POS eventuale diverso utilizzo di utensili con pari grado di minimizzazione del rischio.		
i) rischio per taglio o abrasione			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Copertura		Tagli, demolizioni	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
Le aree in cui si svolgono i lavori sono generalmente all'aperto. Se il taglio avviene in quota accertarsi di non danneggiare altro materiale sottostante. Se il taglio avviene all'interno accertarsi che non ci siano utenti presenti.	Taglio del materiale da effettuare con altro operaio e attrezzature adeguate, in perfette condizioni di manutenzione (forbici, taglierini, flessibile, martelletto demilitore ect). Accertarsi di areare i locali dove vengono effettuati i tagli.		Con il personale della scuola.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		In relazione al tipo di lavorazione, è	

		necessario usare mezzi di protezione personale adeguati: guanti, mascherine	
Persona addetta alle verifiche			
Preposto	Preposto	Preposto	
Procedure complementari e di dettaglio			
	L'impresa affidataria indicherà nel POS eventuale diverso utilizzo di utensili con pari grado di minimizzazione del rischio.		
f) rischio di elettrocuzione			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Utilizzazione impropria dell'impianto esistente nella scuola. Gestione emergenze	Utilizzo di flessibile, trapano, avvitatore, martelletto demolitore	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
-	L'impianto elettrico della scuola risponde ai requisiti normativi. L'impianto va usato correttamente ponendo particolare attenzione all'utilizzo di prolunghe e/o di eventuali ciabatte a fine di evitare inciampi e surriscaldamento delle prese. In caso di emergenza bisognerà utilizzare l'interruttore di sgancio elettrico segnalato sulle planimetrie di evacuazione presenti su piano ed eventualmente evacuare utilizzando le previste vie di esodo.	Le ditte utilizzano un proprio sottoquadro ASC immediatamente a valle del quadro principale con un grado di protezione adeguato alle proprie lavorazioni, indipendentemente dal grado di protezione del quadro principale.	-
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
-	Utilizzo di impianto elettrico esistente e presidi antincendio esistenti.	Quadro elettrico ASC norme CEI 17-13/4-	-
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto, addetto antincendio	Preposto.	

LAVORAZIONE / SOTTOFASE DI LAVORO			
FASE 5		Opere edili accessorie	
Sottofase 5.1	Forature		
Sottofase 5.2	Demolizioni		
Sottofase 5.3	Rifacimenti e ripristini cementi o intonaci		
Macchine/attrezzature utilizzate			
Motocarro, trabattello, ponteggio, piattaforma aerea, parapetti provvisori, siliconi, flessibile, malte, cementi, avvitatore a batteria, trapani, martelletti demolitori			
Analisi dei rischi			
a) rischio di investimento da veicoli			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Ingresso estranei (mezzi, pedoni); accesso/uscita mezzi di cantiere;		Trasporto materiali ed attrezzature	Ingresso uscita alunni
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
L'ingresso e l'uscita dei mezzi avviene da un'area di pertinenza della scuola già recintata e dotata di cancello carraio; si ritiene pertanto non necessaria un'apposita recinzione di cantiere. Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi, essendo questi di modeste dimensioni, basterà porre la normale attenzione e rispettare le norme del codice della strada.		All'interno dell'area cortilizia viene individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto riguarda la segnaletica saranno posti cartelli indicanti lavori in corso sull'ingresso carraio, sull'ingresso posteriore della scuola.	L'utilizzo dei mezzi di lavoro e l'ingresso/uscita dall'area cortilizia dovrà avvenire in tempi differiti rispetto all'ingresso/uscita degli alunni.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		Segnali di avvertimento/divieto	Sfasamento temporale
Persona addetta alle verifiche			
Datore di Lavoro, Preposto impresa e conduttore dei mezzi		Preposto impresa	Preposto impresa
Procedure complementari e di dettaglio			
Nel POS l'impresa dovrà specificare i mezzi di lavoro che intende utilizzare.			
c) rischio di caduta di persone e di materiali dall'alto			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Presenza di operai	Sollevamento persone e materiale in quota	Presenza di operai
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
	Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi	Le operazioni di sollevamento dei materiali, dovranno avvenire in modo tale	Nella zona di sollevamento del materiale non dovranno sostare operai se non quelli impiegati nella singola

	cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti. Evitare di collocare sul piano del trabattello utensili o materiali per quantità e qualità non strettamente necessari.	da evitare l'eccessiva oscillazione. Tenere ben legati i materiali in fase di sollevamento.	lavorazione
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
	Nastro rosso e bianco, cartello segnaletico con pericolo di caduta dall'alto. Dotare gli operai di DPI idonei		
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto	Preposto	Preposto
Procedure complementari e di dettaglio			
h) rischio per uso di sostanze chimiche o polveri			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Copertura	Presenza di operai	Sigillature con siliconi, malte, cementi	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
Le aree in cui si svolgono i lavori sono generalmente all'aperto.	Copia di tutte le schede di sicurezza dovranno essere consegnate dall'appaltatore principale al CSE prima del loro effettivo utilizzo in cantiere. Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.	Per l'utilizzo dei prodotti occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle schede dei prodotti. Evitare dirette inalazione di prodotti, utilizzando le protezioni previste nelle schede tecniche e di sicurezza.	Con il personale della scuola.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
	Lavarsi accuratamente alla fine della giornata di lavoro	Contro le proprietà corrosive del prodotto ed in relazione al tipo di lavorazione, è necessario usare mezzi individuali di protezione personale adeguati, come, ad	

		esempio: mascherine, protezione del capo e del collo, guanti.	
Persona addetta alle verifiche			
Preposto	Preposto	Preposto	
Procedure complementari e di dettaglio			
	L'impresa affidataria indicherà nel POS eventuale diverso utilizzo di utensili con pari grado di minimizzazione del rischio.		
i) rischio per taglio o abrasione			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Copertura		Tagli, demolizioni	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
Le aree in cui si svolgono i lavori sono generalmente all'aperto. Se il taglio avviene in quota accertarsi di non danneggiare altro materiale sottostante. Se il taglio avviene all'interno accertarsi che non ci siano utenti presenti.	Taglio del materiale da effettuare con altro operaio e attrezzature adeguate, in perfette condizioni di manutenzione (forbici, taglierini, flessibile, martelletto demolitore ect). Accertarsi di areare i locali dove vengono effettuati i tagli.		Con il personale della scuola.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		In relazione al tipo di lavorazione, è necessario usare mezzi di protezione personale adeguati: guanti, mascherine	
Persona addetta alle verifiche			
Preposto	Preposto	Preposto	
Procedure complementari e di dettaglio			
	L'impresa affidataria indicherà nel POS eventuale diverso utilizzo di utensili con pari grado di minimizzazione del rischio.		
f) rischio di elettrocuzione			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Utilizzazione impropria dell'impianto esistente nella scuola. Gestione emergenze	Utilizzo di flessibile, trapano, avvitatore, martelletto demolitore	

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
-	L'impianto elettrico della scuola risponde ai requisiti normativi. L'impianto va usato correttamente ponendo particolare attenzione all'utilizzo di prolunghe e/o di eventuali ciabatte a fine di evitare inciampi e surriscaldamento delle prese. In caso di emergenza bisognerà utilizzare l'interruttore di sgancio elettrico segnalato sulle planimetrie di evacuazione presenti su piano ed eventualmente evacuare utilizzando le previste vie di esodo.	Le ditte utilizzano un proprio sottoquadro ASC immediatamente a valle del quadro principale con un grado di protezione adeguato alle proprie lavorazioni, indipendentemente dal grado di protezione del quadro principale.	-
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
-	Utilizzo di impianto elettrico esistente e presidi antincendio esistenti.	Quadro elettrico ASC norme CEI 17-13/4-	-
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto, addetto antincendio	Preposto.	

LAVORAZIONE /SOTTOFASE DI LAVORO			
Fase 6		Pulizia canali di gronda	
Sottofase 6.1	Spostamento delle attrezzature sul luogo dell'intervento		
Sottofase 6.2	Spazzatura e/o soffiatura		
Macchine/utensili utilizzati			
Motocarro, trabattello, ponteggio, piattaforma aerea, parapetti provvisori, soffiatore			
Analisi dei rischi			
a) rischio di investimento da veicoli			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
Ingresso estranei (mezzi, pedoni); accesso/uscita mezzi di cantiere;		Trasporto materiali ed attrezzature	Ingresso uscita alunni
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
L'ingresso e l'uscita dei mezzi avviene da un'area di pertinenza della scuola già recintata e dotata di cancello carraio; si ritiene		All'interno dell'area cortilizia viene individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto	L'utilizzo dei mezzi di lavoro e l'ingresso/uscita dall'area cortilizia dovrà avvenire in tempi differiti rispetto all'ingresso/uscita degli alunni.

pertanto non necessaria un'apposita recinzione di cantiere. Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi, essendo questi di modeste dimensioni, basterà porre la normale attenzione e rispettare le norme del codice della strada.		riguarda la segnaletica saranno posti cartelli indicanti lavori in corso sull'ingresso carraio, sull'ingresso posteriore della scuola.	
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		Segnali di avvertimento/ divieto	Sfasamento temporale
Persona addetta alle verifiche			
Datore di Lavoro, Preposto impresa e conduttore dei mezzi		Preposto impresa	Preposto impresa
Procedure complementari e di dettaglio			
Nel POS l'impresa dovrà specificare i mezzi di lavoro che intende utilizzare.			
c) rischio di caduta dall'alto di persone e di materiali			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Presenza di operai	Posa di piastra e profili in acciaio zincato con utilizzo di trabattello mobile	Presenza di operai
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
	Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti. Evitare di collocare sul piano del trabattello utensili o materiali per quantità e qualità non strettamente necessari.	Le operazioni di sollevamento e posa dei materiali, dovranno avvenire in modo tale da evitare l'eccessiva oscillazione del trabattello. Il trabattello dovrà essere montato conformemente al libretto d'uso e montaggio in dotazione dello stesso. E' fatto divieto di trasportare il trabattello con materiale o persone sul piano di lavoro.	Nella zona di fissaggio dei profili metallici, e quindi nell'immediato intorno del trabattello, non dovranno sostare altri lavoratori non addetti al fissaggio alle operazioni
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
	Nastro rosso e bianco, cartello segnaletico con pericolo di caduta dall'alto	trabattello	
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto	Preposto	Preposto

f) rischio di elettrocuzione			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Utilizzazione impropria dell'impianto esistente nella scuola. Gestione emergenze	Utilizzo di trapano elettrico	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
-	L'impianto elettrico della scuola risponde ai requisiti normativi. L'impianto va usato correttamente ponendo particolare attenzione all'utilizzo di prolunghe e/o di eventuali ciabatte a fine di evitare inciampi e surriscaldamento delle prese. In caso di emergenza bisognerà utilizzare l'interruttore di sgancio elettrico segnalato sulle planimetrie di evacuazione presenti su piano ed eventualmente evacuare utilizzando le previste vie di esodo.	Le ditte utilizzano un proprio sottoquadro ASC immediatamente a valle del quadro principale con un grado di protezione adeguato alle proprie lavorazioni, indipendentemente dal grado di protezione del quadro principale.	-
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
-	Utilizzo di impianto elettrico esistente e presidi antincendio esistenti.	Quadro elettrico ASC norme CEI 17-13/4-	-
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto, addetto antincendio	Preposto.	
g) rischio di rumore			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
		Foratura travetti con trapano a percussione.	Attività didattiche
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
		Nel POS le imprese dovranno indicare modalità e procedure per minimizzare il rischio rumore.	Sfasamento temporale. Le attività rumorose verranno eseguite in un orario specifico: dalle 7.00 alle 8.00, prima dell'inizio delle lezioni e nei pomeriggi di martedì, giovedì e venerdì, in assenza degli alunni
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
Persona addetta alle verifiche			
		Datore di lavoro	Preposto impresa

Procedure complementari e di dettaglio		
	L'impresa esecutrice nel POS dovrà indicare il responsabile dell'emergenza e gli addetti al primo soccorso e all'antincendio (che dovranno essere dotati di idoneo attestato).	

LAVORAZIONE /SOTTOFASE DI LAVORO		
FASE 7	<i>Smobilizzo cantiere e pulizia finale</i>	
Macchine e utensili utilizzati		
Autocarro		
Analisi dei rischi		
<i>VEDI ANALISI DELLA FASE N° 1 – ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE</i>		

Uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione

0.12. Modalità di gestione

Il presente paragrafo contiene le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Nel cantiere oggetto del presente PSC è previsto l'uso comune dei seguenti apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva:

- a) *Recinzione, accessi, segnalazioni;*
- b) *Servizi igienico – assistenziali – baracca di cantiere;*
- c) *Viabilità principale di cantiere;*
- d) *Impianti di alimentazione energia e servizi;*
- e) *Zone di deposito;*
- f) *Trabattelli*
- g) *Ponteggi*

- 1) All'allestimento del cantiere, e al suo smantellamento, deve provvedere la ditta affidataria ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature;
- 2) Gli spogliatoi e i servizi igienici sono quelli messi a disposizione dalla scuola; sarà cura della ditta affidataria la pulizia e la manutenzione degli stessi per garantire la loro piena funzionalità,
- 3) Sarà cura della ditta affidataria la realizzazione, la gestione e la manutenzione dell'accessibilità e viabilità dell'area di intervento, con lo scopo di rendere le piste percorribili e sicure e soprattutto mantenendole adeguate al luogo, sgombre di materiali di risulta e di costruzione che potrebbe essere di ostacolo alle normali lavorazioni previste. La stessa provvederà alla pulitura, anche per mezzo di spazzatrici, della polvere e dei residui di lavorazione.
- 4) Sarà cura della ditta affidataria l'allacciamento alla linea elettrica già presente nell'istituto scolastico provvedendo alle verifiche necessarie. Per l'impiego comune dell'impianto elettrico, tutte le ditte utilizzano un proprio sottoquadro immediatamente a valle del quadro principale con un grado di protezione adeguato alle proprie lavorazioni, indipendentemente dal grado di protezione del quadro principale
- 5) La ditta affidataria predisporrà le zone di deposito, come indicato nel presente PSC e nelle planimetrie di cantiere;
- 6) I trabattelli, i ponteggi e l'utilizzo delle scale aeree dovranno essere rispondenti ai requisiti di legge, dovranno essere montati da personale appositamente addestrato secondo gli schemi allegati allo stesso e forniti di apposita certificazione se necessario;

L'Attività della ditta affidataria risponde della programmazione della manutenzione, funzionalità ed efficienza degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, garantendo il corretto funzionamento anche in riguardo delle ditte terze che ne fanno uso.

Le opere provvisoriale che possono essere utilizzate da più imprese e per diverse lavorazioni qualora tecnicamente possibili devono essere montate e smontate una sola volta onde evitare il ripetersi del rischio in tali operazioni. In ogni caso per l'utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisoriale ed impianti, chi concede in uso deve preliminarmente fornire l'informazione, la formazione e l'addestramento del caso e/o accertarsi che il ricevente sia idoneo all'utilizzo. L'attestazione di detta attività dovrà essere registrata sui successivi moduli predisposti. Il CSE avrà il compito di verificare che tale modulo sia regolarmente prodotto in tutti i casi di utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisoriale ed impianti.

A tal fine tutte le **attrezzature** e gli apprestamenti utilizzati sul cantiere dovranno essere identificabili.

La principale misura di sicurezza per evitare rischi derivanti dall'uso comune alle varie imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere, degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, è costituita dal coordinamento di tale uso comune.

Il coordinamento sarà effettuato tramite riunioni di coordinamento, e da un addetto al coordinamento, lavoratore dall'impresa fornitrice o soggetto esterno alla stessa ma comunque ed essa subordinato per il proprio operato, che espletterà le seguenti funzioni:

1. analisi e coordinamento delle istanze preventive all'uso degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, formulate dai lavoratori autonomi o dalle imprese che intendono usare quanto sopra;
2. informazione ai lavoratori autonomi o ai datori di lavoro delle imprese (o loro delegati) sull'uso in contemporanea o in sfasamento temporale con altro lavoratore autonomo o impresa, delle medesime attrezzature, apprestamenti, infrastrutture, o mezzi e servizi di protezione collettiva;
3. Coordinamento sull'uso comune degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture (compreso il coordinamento delle manovre dei mezzi di cantiere), mezzi e servizi di protezione collettiva;
4. vigilanza dell'uso di quanto sopra, secondo le misure di sicurezza previste dal PSC, dal POS dell'impresa affidataria.

0.13. Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali

I conducenti dei mezzi di fornitura dei materiali e il personale che a qualsiasi titolo accompagna tali mezzi e quindi entrerà nelle aree di cantiere devono rispettare le seguenti norme di sicurezza e prevenzione.

Il preposto della ditta affidataria, o apposito incaricato, dopo essersi accertate dell'identità e della provenienza dei mezzi e del personale conducente o presente all'interno, deve rendere edotti gli stessi sulle procedure da seguire e sui rischi delle attività in corso.

I mezzi utilizzati devono rispondere alle normative di sicurezza ed essere condotti da personale specificatamente formato e abilitato.

L'ingresso e l'uscita dei mezzi avviene da un'area di pertinenza della scuola già recintata e dotata di cancello carraio; si ritiene pertanto non necessaria un'apposita recinzione di cantiere. Per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi, essendo questi di modeste dimensioni, il preposto verificherà che gli autisti dei mezzi pongano la normale attenzione e rispettino le norme del codice della strada; l'accesso dei fornitori e l'ingresso dei mezzi di servizio dovrà avvenire in ogni caso in tempi diversi rispetto all'ingresso/uscita degli alunni (anche se gli ingressi sono collocati su due lati diversi dell'edificio). All'interno dell'area cortilizia viene individuata un'apposita area per la sosta e lo scarico/carico dei materiali. Per quanto riguarda la segnaletica saranno posti cartelli indicanti lavori in corso sull'ingresso carraio, sull'ingresso posteriore, sulla rete di chiusura dell'area di stoccaggio materiali; sulle delimitazioni dei tre blocchi oggetto delle lavorazioni verrà posto un cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

I conducenti dei mezzi devono utilizzare scarpe di sicurezza suola imperforabile e, se necessario, il casco.

I materiali dovranno essere scaricati e depositati correttamente nelle apposite aree di stoccaggio, seguendo le disposizioni del preposto.

Nel caso vi sia una situazione d'emergenza è necessario dirigersi rapidamente verso le uscite del cantiere seguendo i percorsi prestabiliti ed attenendosi alle istruzioni degli addetti alle emergenze dell'impresa e del singolo istituto interessato.

MISURE DA METTERE IN ATTO PER EMERGENZA COVID-19.

Le operazioni per il ricevimento delle forniture dovranno essere effettuate da un addetto dell'impresa appaltatrice il quale procederà alle seguenti operazioni: verifica della temperatura dell'autista del mezzo, fornirà indicazioni sull'area di stazionamento e sulle modalità di scarico; verificherà la dotazione delle misure di prevenzione e protezione del soggetto esterno e procederà alla fornitura eventuale di mascherine e quanti se sprovvisti, verificherà l'igienizzazione delle mani con soluzione alcolica e procederà al controllo delle operazioni in uscita.

0.14. Pianificazione della gestione operativa

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle ditte affidataria, esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e, previa consultazione con le stesse, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

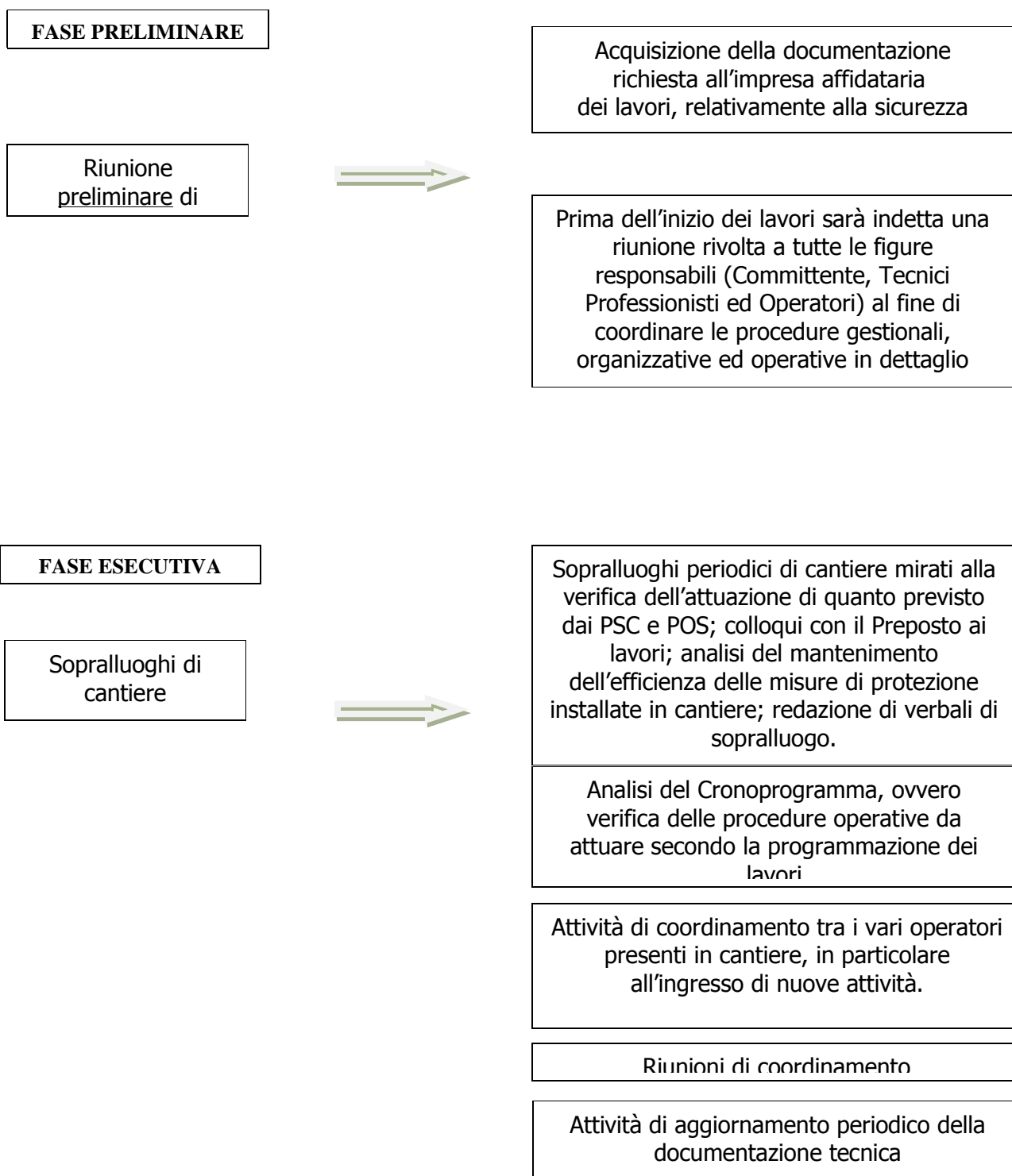
Una procedura complementare e di dettaglio al PSC, dovrà essere esplicitata nel POS della ditta affidataria (seguendo i principi sopra elencati) e tale prescrizione dovrà essere esteso a tutte le imprese esecutrici.

Modalità organizzative per cooperazione, coordinamento e informazioni

0.15. Procedure di coordinamento dell'attività di cantiere del CSE

In considerazione della complessità delle opere da realizzare, l'attività di coordinamento della sicurezza, in esecuzione, sarà svolta come di seguito illustrata.

Flusso di gestione del coordinamento di cantiere



Riunioni di Coordinamento

- Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente Piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni in esso contenute.
- La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.
- La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite fax o e-mail certificata.

Sopralluoghi di cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il Coordinatore per l'esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice di riferimento, o suo delegato, 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 Coordinatore per l'esecuzione 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 Coordinatore per l'esecuzione ha facoltà di annotare anche sul giornale di cantiere, 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 per l'esecuzione richiederà la 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 dall'art. 92, comma e del D. Lgs 91/2008.

Qualora il caso lo richieda, il Coordinatore per l'esecuzione 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.

Sospensione dei lavori per motivi di sicurezza

In caso di inadempienze, il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione provvederà a segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del Piano di cui all'articolo 100 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e proporre 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 provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.

In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, il Coordinatore in fase di esecuzione sospenderà le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanze, da parte dell'Appaltatore, delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal Contratto.

Accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il Datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il Rappresentante per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del Piano.

Il Rappresentante per la sicurezza può formulare proposte al riguardo.

In caso di richiesta di modifica alle procedure organizzative, gestionali ed operative riportate nel presente Piano, l'Appaltatore dovrà trasmetterla al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, il quale valuterà le motivazioni della domanda.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il Piano presentato dall'Appaltatore.

In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.

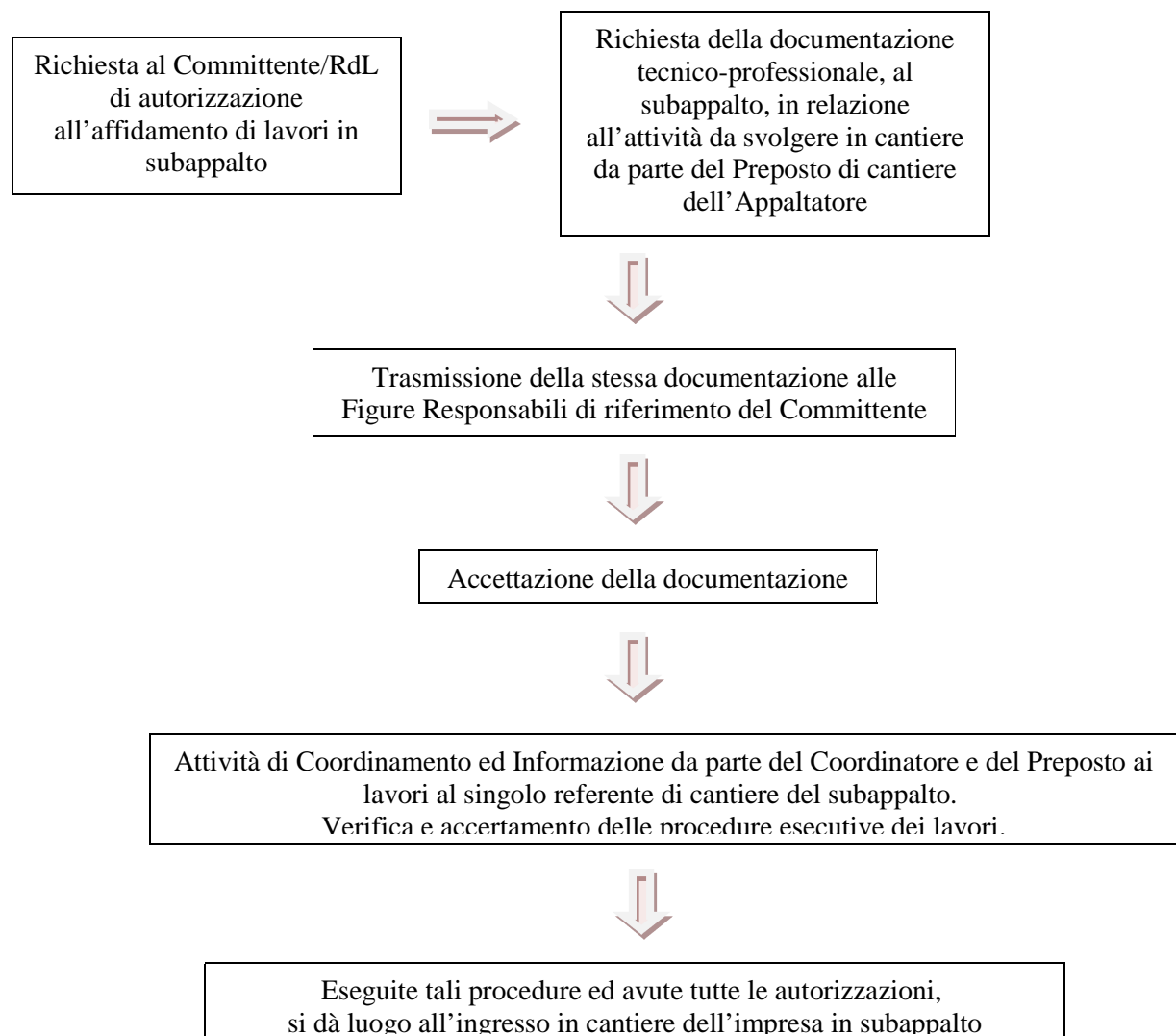
Il Direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del Piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Obblighi dell'impresa affidataria, esecutrice e lavoratori autonomi

Vedere quanto riportato in premessa

Gestione dei Subappalti

A) Procedure organizzative e gestionali dei subappalti



Organizzazione per la gestione delle emergenze

0.16. Premessa

In questo capitolo vengono definite le procedure a cui attenersi in caso di emergenza.

Si ritiene quindi necessario dare le seguenti indicazioni generali che, in relazione all'evolversi dei lavori, il **Preposto ai Lavori** deve sempre e costantemente garantire, coordinando il proprio Piano di gestione delle emergenze con la planimetria per l'evacuazione presente nel fabbricato/area di cantiere; in particolare dovrà:

- *predisporre vie d'esodo;*
- *segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;*
- *mantenere fruibili ed adatte le vie di esodo;*
- *mantenere sgombre e facilmente apribili le uscite per raggiungere il punto di raccolta all'esterno del cantiere o altro luogo sicuro;*
- *predisporre estintori, in numero e capacità adeguate, controllandone costantemente l'efficienza;*
- *segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;*
- *attivare la formazione dei lavoratori presenti in cantiere sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.*

Il personale operante sul cantiere dovrà essere messo a conoscenza, da parte del datore di lavoro dell'impresa affidataria, delle procedure e degli incarichi specifici assegnati, onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

Perché le situazioni di emergenza previste dal presente piano non abbiano a verificarsi e/o quantomeno possano essere ridotte come numero e come entità di rischio, è indispensabile la fattiva collaborazione di tutto il personale nel rispetto e applicazione delle normative di prevenzione di seguito indicate.

Chiunque riscontri eventuali anomalie, quali:

guasti di impianti elettrici, ingombri lungo le scale, vie di fuga e le uscite di sicurezza, perdite di acqua o di sostanze, principi di incendio, situazioni che possono comportare rischi per le persone,

è tenuto a darne segnalazione all'incaricato di piano per l'emergenza e/o al proprio preposto o al capocantiere.

0.17. Procedure specifiche per la gestione delle emergenze

In ogni momento dello sviluppo dei lavori l'impresa affidataria ed esecutrice presente in cantiere deve assicurare addetti alla gestione delle emergenze in numero adeguato (sia per l'antincendio che per il primo soccorso). Tutti i lavoratori delle imprese presenti nella struttura dovranno essere messi a conoscenza, da parte del preposto coordinato dal CSE, del piano di emergenza della scuola e prendere visione delle planimetrie di evacuazione della stessa.

In presenza di **più imprese** l'eventuale gestione "comune" sarà coordinata, in cooperazione con il CSE, dall'impresa affidataria dei lavori.

Oltre agli specifici compiti degli addetti alla gestione delle emergenze, dettagliati nel POS, si evidenzia:

Il Preposto ai lavori

- Il preposto ai lavori, o diversa figura all'uopo nominata, è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato
- Il preposto ai lavori, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri telefonici si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento
- il preposto ai lavori, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica siano e rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, all'adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Gli addetti di cantiere (non incaricati di particolari compiti per la gestione delle emergenze)

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature, senza mettere a repentaglio la propria incolumità, e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso del cantiere) avendo cura di avviarsi a passo veloce senza correre.

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

Evacuazione

In caso di evacuazione, viene definita la seguente convenzione: verrà dato il segnale di evacuazione, con sirena da stadio se all'esterno o attivando le sirene ubicate all'interno del fabbricato, dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice o da uno degli addetti alle emergenze.

Tutti i lavoratori si dirigeranno verso il Punto di raccolta concordato ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

In cantiere saranno presenti planimetrie individuanti le vie di fuga ed i luoghi di raccolta; esse saranno aggiornate in relazione all'avanzamento dei lavori.

Intervento

L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco (115) viene effettuata esclusivamente dal Preposto di cantiere, o se non presente da altro addetto all'emergenza, che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento da parte degli Enti di soccorso.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Immediatamente, in relazione al tipo di emergenza, saranno sospese le lavorazioni e, in caso di ordine di evacuazione, ciascun addetto di ditta/impresa si avvierà verso il **punto di raccolta** stabilito.

Al punto di raccolta è compito di ciascun capo squadra delle singole imprese censire il proprio personale e fornire i dati raccolti al responsabile squadre emergenza al fine di mettere in condizione i soccorritori esterni di conoscere la situazione del personale eventualmente presente in cantiere.

Solo al cessato allarme, sarà dato ordine di riprendere le lavorazioni.

0.18. Numeri utili in caso di emergenza

Per affrontare rapidamente le situazioni d'emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili da contattare nel caso del verificarsi dell'evento.

NUMERO UNICO	112
CARABINIERI	112
VIGILI DEL FUOCO	115
EMERGENZA SANITARIA	118
PRONTO SOCCORSO: OSPEDALE di Via Gorki	02.5799.8026
GUARDIA MEDICA CUSANO MILANINO (Via Perdetti 53)	02.34567
POLIZIA MUNICIPALE	02.6185010
ELETTRICITA' (Segnalazione guasti)	803.500
GAS (Segnalazione guasti)	800.198.198
ACQUEDOTTO	800.175.571
ADDETTI PRIMO SOCCORSO	
ADDETTI ANTINCENDIO	

LA CHIAMATA AGLI ENTI DI SOCCORSO DOVRA' ESSERE EFFETTUTA

DAL PREPOSTO AI LAVORI (O SUO DELEGATO)

CONSIGLI UTILI SULLA MODALITÀ DI CHIAMARE SOCCORSO

A) Modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco (115):

- Nome e telefono della ditta/impresa
- Indirizzo del cantiere
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individualizzazione del cantiere
- Gravità dell'incendio e materiale che brucia
- Persone in pericolo
- Nome di chi sta chiamando

B) Modalità di chiamata Emergenza Sanitaria (118):

- Nome e telefono della ditta/impresa
- Indirizzo del cantiere
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individualizzazione del cantiere
- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.)
- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- Nome di chi sta chiamando

**E' CURA DELL'IMPRESA FOTOCOPIARE E APPENDERE QUESTO FOGLIO, IN AREA DI CANTIERE,
IN MODO VISIBILE**

I numeri telefonici da contattare saranno esposti in baracca di cantiere.

Costi della sicurezza

Le imprese appaltatrici, sia prima dell'inizio dei lavori, sia durante lo svolgimento degli stessi, possono presentare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di sicurezza e coordinamento per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa e migliorare la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Nel caso di accertate carenze del Piano di Sicurezza e Coordinamento, il Committente, valutata l'esattezza e la congruità delle proposte di modifica, ha l'obbligo di adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e di riconoscere eventuali maggiori costi.

0.19. Calcolo del costo per la sicurezza

Il computo dei Costi della sicurezza è stato valutato con opportuna stima analitica riportata nel documento allegato al progetto "C.M.E. costi della sicurezza".

L'importo totale di costi stimati è pari a € 9.121,43

0.20. Quadro riepilogativo

Si riporta il riepilogo della stima effettuata nel seguente prospetto:

VOCE	DESCRIZIONE	IMPORTO
01	Importo totale dei lavori come individuato nella stima del progettista delle opere e del Coordinatore in fase di progettazione	€ 23.163,33
02	Importo dei lavori sottoposto a ribasso d'asta	€ 14.041,90
03	Importo totale dei lavori, quali oneri della sicurezza, non sottoposto a ribasso d'asta	€ 9.121,43