

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 3:
PAVIMENTAZIONI**

**PRIMARIA GARIBALDI
PRIMARIA BAUER
SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORANDI
SECONDARIA DI PRIMO GRADO ANNA FRANK**

**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 Iachetini
.....

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 SCOASTICI 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.

3^a SCHEDA – PAVIMENTAZIONI IMPIANTI SPORTIVI: SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI, PRIMARIA BAUER, SECONDARIA DI PRIMO GRADO ANNA FRANK, SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORANDI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DEGLI SPAZI INTERNI

CUP C74H20000370006

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 3 - RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI SPORTIVE

Questo gruppo di interventi di manutenzione straordinaria riguarda il rifacimento delle pavimentazioni delle palestre di alcune scuole: Scuola primaria Garibaldi, scuola primaria Bauer, secondaria di primo grado Anna Frank, secondaria di primo grado Morandi.

Le pavimentazioni delle palestre delle suddette scuole si trovano in cattivo stato di manutenzione rendendone pericoloso l'uso.

Il progetto prevede, quindi, il rifacimento delle pavimentazioni sportive di alcune palestre per restituire gli spazi alle sue attività multisportive ma anche per poterle adibire ad eventi non sportivi, legati alla necessità di nuovi spazi per la scuola. Si è scelto, inoltre, l'uso di materiali performanti con lo scopo di garantire durata e resistenza delle pavimentazioni per un uso diversificato degli spazi sportivi

Gli obiettivi principali degli interventi messi in campo per i plessi scolastici sono:

A) rifacimento e messa in sicurezza di spazi interni (palestra) mediante la sostituzione delle pavimentazioni.

SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI, PRIMARIA BAUER, SECONDARIA DI PRIMO GRADO ANNA FRANK, SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORANDI

RISPONDEZZA 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
	RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI SPORTIVE				
	PALESTRA SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI				
1	Rimozione della pavimentazione esistente con accatastamento delle macerie DIM 31,85X12,15	mq	389,00	€ 4,00	€ 1.556,00
2	Carico trasporto e smaltimento macerie	mq	389,00	€ 4,80	€ 1.867,20
3	Stesura di primer isolante/aggrapante	mq	389,00	€ 2,10	€ 816,90
4	Fornitura e posa in opera con rasatura del fondo (max due mani) incollaggio parziale e termosaldatura dei giunti di: Pavimento sportivo vinilico a struttura multipla con strato di usura in PVC puro, sottostrato in PVC calandrato, supporto elastico rinforzato con fibra di vetro, trattamento antisporcò al poliuretano, trattamento battericida fungicida. Teli altezza cm 200. spessore mm 6,1 Pavimento sportivo ad alte prestazioni spessore 6,1mm per superfici da destinare alla pratica di basket, pallavolo e molti altri sport, ed eventi non sportivi con le seguenti caratteristiche: Elevato assorbimento degli urti (livello P1, superiore o uguale al 25%) Eccezionale resistenza all'impronta residua (inferiore o uguale a 0.1mm) Elevata resistenza a carichi rotanti (trolley...) Possibilità di installazione con metodo GreenLay, 98% senza adesivi Il pavimento dovrà essere certificato secondo EN 14904 con assorbimento degli urti ≥25%. La superficie dovrà avere uno strato di usura di 0.70 mm.	mq	389,00	€ 42,00	€ 16.338,00
5	Tracciamento e vernicitura righe delimitazione campo volley	cad	1,00	€ 480,00	€ 480,00
6	Fornitura e posa in opera a colla e chiodi di zoccolino in PVC espanso h cm 7/8 colori a scelta	ml	88	€ 6,50	€ 572,00
					€ 21.630,10
	PALESTRA SCUOLA PRIMARIA BAUER				
1	Rimozione della pavimentazione esistente con accatastamento delle macerie. DIM 12,20X27,00	mq	329,00	€ 4,00	€ 1.316,00
2	Carico trasporto e smaltimento macerie	mq	329,00	€ 4,80	€ 1.579,20
3	Stesura di primer isolante/aggrapante	mq	329,00	€ 2,10	€ 690,90
4	Fornitura e posa in opera con rasatura del fondo (max due mani) incollaggio parziale e termosaldatura dei giunti di: Pavimento sportivo vinilico a struttura multipla con strato di usura in PVC puro, sottostrato in PVC calandrato, supporto elastico rinforzato con fibra di vetro, trattamento antisporcò al poliuretano, trattamento battericida fungicida. Teli altezza cm 200. spessore mm 6,1 Pavimento sportivo ad alte prestazioni spessore 6,1mm per superfici da destinare alla pratica di basket, pallavolo e molti altri sport, ed eventi non sportivi con le seguenti caratteristiche: Elevato assorbimento degli urti (livello P1, superiore o uguale al 25%) Eccezionale resistenza all'impronta residua (inferiore o uguale a 0.1mm) Elevata resistenza a carichi rotanti (trolley...) Possibilità di installazione con metodo GreenLay, 98% senza adesivi Il pavimento dovrà essere certificato secondo EN 14904 con assorbimento degli urti ≥25%. La superficie dovrà avere uno strato di usura di 0.70 mm.	mq	329,00	€ 42,00	€ 13.818,00
5	Tracciamento e vernicitura righe delimitazione campo volley	cad	1,00	€ 480,00	€ 480,00
6	Fornitura e posa in opera a colla e chiodi di zoccolino in PVC espanso h cm 7/8 colori a scelta	ml	85	€ 6,50	€ 552,50
					€ 18.436,60
	PALESTRA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORANDI				
1	Rimozione della pavimentazione esistente con accatastamento delle macerie. DIM 22,50X13,50	mq	304,00	€ 4,00	€ 1.216,00
2	Carico trasporto e smaltimento macerie	mq	304,00	€ 4,80	€ 1.459,20
3	Stesura di primer isolante/aggrapante	mq	304,00	€ 2,10	€ 638,40
4	Fornitura e posa in opera con rasatura del fondo (max due mani) incollaggio parziale e termosaldatura dei giunti di: Pavimento sportivo vinilico a struttura multipla con strato di usura in PVC puro, sottostrato in PVC calandrato, supporto elastico rinforzato con fibra di vetro, trattamento antisporcò al poliuretano, trattamento battericida fungicida. Teli altezza cm 200. spessore mm 6,1 Pavimento sportivo ad alte prestazioni spessore 6,1mm per superfici da destinare alla pratica di basket, pallavolo e molti altri sport, ed eventi non sportivi con le seguenti caratteristiche: Elevato assorbimento degli urti (livello P1, superiore o uguale al 25%) Eccezionale resistenza all'impronta residua (inferiore o uguale a 0.1mm) Elevata resistenza a carichi rotanti (trolley...) Possibilità di installazione con metodo GreenLay, 98% senza adesivi Il pavimento dovrà essere certificato secondo EN 14904 con assorbimento degli urti ≥25%. La superficie dovrà avere uno strato di usura di 0.70 mm.	mq	304,00	€ 42,00	€ 12.768,00

5	Tracciamento e vernicitura righe delimitazione campo volley	cad	1,00	€ 480,00	€ 480,00
6	Fornitura e posa in opera a colla e chiodi di zoccolino in PVC espanso h cm 7/8 colori a scelta	ml	75	€ 6,50	€ 487,50
				MORANDI TOTALE LAVORI	€ 17.049,10
PALESTRA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ANNA FRANK					
1	Rimozione della pavimentazione esistente con accatastamento delle macerie. DIM 24,50X12,50	mq	306,20	€ 4,00	€ 1.224,80
2	Carico trasporto e smaltimento macerie	mq	306,20	€ 4,80	€ 1.469,76
3	Stesura di primer isolante/aggrapante	mq	306,20	€ 2,10	€ 643,02
4	Fornitura e posa in opera con rasatura del fondo (max due mani) incollaggio parziale e termosaldatura dei giunti di: Pavimento sportivo vinilico a struttura multipla con strato di usura in PVC puro, sottostrato in PVC calandrato, supporto elastico rinforzato con fibra di vetro, trattamento antisporcio al poliuretano, trattamento battericida fungicida. Teli altezza cm 200. spessore mm 6,1 Pavimento sportivo ad alte prestazioni spessore 6,1mm per superfici da destinare alla pratica di basket, pallavolo e molti altri sport, ed eventi non sportivi con le seguenti caratteristiche: Elevato assorbimento degli urti (livello P1, superiore o uguale al 25%) Eccezionale resistenza all'impronta residua (inferiore o uguale a 0.1mm) Elevata resistenza a carichi rotanti (trolley...) Possibilità di installazione con metodo GreenLay, 98% senza adesivi Il pavimento dovrà essere certificato secondo EN 14904 con assorbimento degli urti ≥25%. La superficie dovrà avere uno strato di usura di 0.70 mm.	mq	306,20	€ 42,00	€ 12.860,40
5	Tracciamento e vernicitura righe delimitazione campo volley	cad	1,00	€ 480,00	€ 480,00
6	Fonitura e posa in opera a colla e chiodi di zoccolino in PVC espanso h cm 7/8 colori a scelta	ml	80	€ 6,50	€ 520,00
				ANNA FRANK TOTALE LAVORI	€ 17.197,98
ONERI DELLA SICUREZZA					
A.00.00.0160	Recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati (primo mese)	mt	10	€ 15,30	€ 153,00
A.00.00.0160 b)	Recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati	mt	10	€ 3,45	€ 34,50
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	365,98

TOTALEPAVIMENTAZIONI SPORTIVE € 74.313,78

TOTALE SICUREZZA € 365,98

ELENCO PREZZI

cod	Descrizione	u.m.	prezzo
	RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI SPORTIVE		
	PALESTRA SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI		
1	Rimozione della pavimentazione esistente con accatastamento delle macerie	mq	€ 4,00
2	Carico trasporto e smaltimento macerie	mq	€ 4,80
3	Stesura di primer isolante/aggrapante	mq	€ 2,10
4	Fornitura e posa in opera con rasatura del fondo (max due mani) incollaggio parziale e termosaldatura dei giunti di: Pavimento sportivo vinilico a struttura multipla con strato di usura in PVC puro, sottostrato in PVC calandrato, supporto elastico rinforzato con fibra di vetro, trattamento antisporcio al poliuretano, trattamento battericida fungicida. Teli altezza cm 200. spessore mm 6,1 Pavimento sportivo ad alte prestazioni spessore 6,1mm per superfici da destinare alla pratica di basket, pallavolo e molti altri sport, ed eventi non sportivi con le seguenti caratteristiche: Elevato assorbimento degli urti (livello P1, superiore o uguale al 25%) Eccezionale resistenza all'impronta residua (inferiore o uguale a 0.1mm) Elevata resistenza a carichi rotanti (trolley...) Possibilità di installazione con metodo GreenLay, 98% senza adesivi Il pavimento dovrà essere certificato secondo EN 14904 con assorbimento degli urti ≥25%. La superficie dovrà avere uno strato di usura di 0.70 mm.	mq	€ 42,00
5	Tracciamento e vernicitura righe delimitazione campo volley	cad	€ 480,00
6	Fonitura e posa in opera a colla e chiodi di zoccolino in PVC espanso h cm 7/8 colori a scelta	ml	€ 6,50
	PALESTRA SCUOLA PRIMARIA BAUER		
1	Rimozione della pavimentazione esistente con accatastamento delle macerie.	mq	€ 4,00
2	Carico trasporto e smaltimento macerie	mq	€ 4,80
3	Stesura di primer isolante/aggrapante	mq	€ 2,10
4	Fornitura e posa in opera con rasatura del fondo (max due mani) incollaggio parziale e termosaldatura dei giunti di: Pavimento sportivo vinilico a struttura multipla con strato di usura in PVC puro, sottostrato in PVC calandrato, supporto elastico rinforzato con fibra di vetro, trattamento antisporcio al poliuretano, trattamento battericida fungicida. Teli altezza cm 200. spessore mm 6,1 Pavimento sportivo ad alte prestazioni spessore 6,1mm per superfici da destinare alla pratica di basket, pallavolo e molti altri sport, ed eventi non sportivi con le seguenti caratteristiche: Elevato assorbimento degli urti (livello P1, superiore o uguale al 25%) Eccezionale resistenza all'impronta residua (inferiore o uguale a 0.1mm) Elevata resistenza a carichi rotanti (trolley...) Possibilità di installazione con metodo GreenLay, 98% senza adesivi Il pavimento dovrà essere certificato secondo EN 14904 con assorbimento degli urti ≥25%. La superficie dovrà avere uno strato di usura di 0.70 mm.1	mq	€ 42,00
5	Tracciamento e vernicitura righe delimitazione campo volley	cad	€ 480,00
6	Fonitura e posa in opera a colla e chiodi di zoccolino in PVC espanso h cm 7/8 colori a scelta	ml	€ 6,50
	PALESTRA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORANDI		
1	Rimozione della pavimentazione esistente con accatastamento delle macerie.	mq	€ 4,00
2	Carico trasporto e smaltimento macerie	mq	€ 4,80
3	Stesura di primer isolante/aggrapante	mq	€ 2,10

4	Fornitura e posa in opera con rasatura del fondo (max due mani) incollaggio parziale e termosaldatura dei giunti di: Pavimento sportivo vinilico a struttura multipla con strato di usura in PVC puro, sottostrato in PVC calandrato, supporto elastico rinforzato con fibra di vetro, trattamento antisporcò al poliuretano, trattamento battericida fungicida. Teli altezza cm 200. spessore mm 6,1 Pavimento sportivo ad alte prestazioni spessore 6,1mm per superfici da destinare alla pratica di basket, pallavolo e molti altri sport, ed eventi non sportivi con le seguenti caratteristiche: Elevato assorbimento degli urti (livello P1, superiore o uguale al 25%) Eccezionale resistenza all'impronta residua (inferiore o uguale a 0.1mm) Elevata resistenza a carichi rotanti (trolley...) Possibilità di installazione con metodo GreenLay, 98% senza adesivi Il pavimento dovrà essere certificato secondo EN 14904 con assorbimento degli urti ≥25%. La superficie dovrà avere uno strato di usura di 0.70 mm.	mq	€ 42,00
5	Tracciamento e vernicitura righe delimitazione campo volley	cad	€ 480,00
6	Fornitura e posa in opera a colla e chiodi di zoccolino in PVC espanso h cm 7/8 colori a scelta	ml	€ 6,50
PALESTRA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ANNA FRANK			
1	Rimozione della pavimentazione esistente con accatastamento delle macerie.	mq	€ 4,00
2	Carico trasporto e smaltimento macerie	mq	€ 4,80
3	Stesura di primer isolante/aggrapante	mq	€ 2,10
4	Fornitura e posa in opera con rasatura del fondo (max due mani) incollaggio parziale e termosaldatura dei giunti di: Pavimento sportivo vinilico a struttura multipla con strato di usura in PVC puro, sottostrato in PVC calandrato, supporto elastico rinforzato con fibra di vetro, trattamento antisporcò al poliuretano, trattamento battericida fungicida. Teli altezza cm 200. spessore mm 6,1 Pavimento sportivo ad alte prestazioni spessore 6,1mm per superfici da destinare alla pratica di basket, pallavolo e molti altri sport, ed eventi non sportivi con le seguenti caratteristiche: Elevato assorbimento degli urti (livello P1, superiore o uguale al 25%) Eccezionale resistenza all'impronta residua (inferiore o uguale a 0.1mm) Elevata resistenza a carichi rotanti (trolley...) Possibilità di installazione con metodo GreenLay, 98% senza adesivi Il pavimento dovrà essere certificato secondo EN 14904 con assorbimento degli urti ≥25%. La superficie dovrà avere uno strato di usura di 0.70 mm.	mq	€ 42,00
5	Tracciamento e vernicitura righe delimitazione campo volley	cad	€ 480,00
6	Fornitura e posa in opera a colla e chiodi di zoccolino in PVC espanso h cm 7/8 colori a scelta	ml	€ 6,50
ONERI DELLA SICUREZZA			
A.00.00.0160	Recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati (primo mese)	mt	€ 15,30
A.00.00.0160 b)	Recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati	mt	€ 3,45
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 2^ 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
RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI IMPIANTI SPORTIVI

QUADRO ECONOMICO

1 LAVORI A BASE D'APPALTO

a - Importo totale lavori a base d'asta	74.313,78	
b - Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	365,98	
c - <i>Importo complessivo lavori</i>	74.679,76	74.679,76

2 SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

a - I.V.A. 22% sui lavori	16.429,55	
b- Incentivo progettazione 2% di c ai sensi dell'art 113 Dlgs 50/16 e s.m.i.	1.493,60	
c- Contributo a favore dell'Autorità di vigilanza	-	
d- pubblicità	373,40	
e- imprevisti	1.120,20	
<i>Importo totale somme a disposizione</i>	19.416,74	19.416,74

T O T A L E

94.096,50



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.

3^ SCHEDA – RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI IMPIANTI SPORTIVI: SCUOLA PRIMARIA GARIBALDI, PRIMARIA BAUER, SECONDARIA DI PRIMO GRADO ANNA FRANK, SECONDARIA DI PRIMO MORANDI

IL COMMITTENTE (Per il Comune di Cinisello)

Dott. Caruso Gianluca

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Lorenzo Iachelini

IL DIRETTORE DEI LAVORI E CSE

Arch. Barbara Rognoni

IL CSP

Arch. Barbara Rognoni

luglio 2020

INDICE

0.1. GENERALITÀ E CRITERI DI REDAZIONE DEL PIANO.....	3
0.2. SOTTOSCRIZIONE DEL PSC.....	5
0.3. DATI DI INQUADRAMENTO DEL CANTIERE.....	6
0.4. ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI/GIORNO.....	7
0.5. DESCRIZIONE DEL CONTESTO.....	8
0.6. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	10
0.7. IDENTIFICAZIONE DEI NOMINATIVI.....	10
0.8. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEI RISCHI, VALUTAZIONE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	12
0.9. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE.....	14
0.10. FASI , SOTTOFASI, DURATA DEI LAVORI ED UOMINI/GIORNI.....	17
0.11. ANALISI DEI RISCHI LEGATI ALL'AREA, ALL'ORGANIZZAZIONE, ALLE LAVORAZIONE ED ALLE LORO INTERFERENZE.....	18
0.12. MODALITÀ DI GESTIONE.....	32
0.13. MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA MATERIALI.....	33
0.14. PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE OPERATIVA.....	33
0.15. PROCEDURE DI COORDINAMENTO DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE DEL CSE.....	34
0.16. PREMessa.....	37
0.17. PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	37
0.18. NUMERI UTILI IN CASO DI EMERGENZA.....	39
0.19. CALCOLO DEL COSTO PER LA SICUREZZA.....	40
0.20. QUADRO RIEPILOGATIVO.....	43

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.

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 seppellimento da adottare negli scavi;
 - al rischio di caduta dall'alto sia di materiali che di persone;
 - 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° 39 pagine, viene sottoscritto dalle seguenti imprese, RRLLS e lavoratori autonomi:

A) IMPRESA AFFIDATARIA DEI LAVORI

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

B) IMPRESA ESECUTRICE

	Timbro dell' Impresa
Legale rappresentante -	Firma e data
RLST -	Firma e data

Identificazione e descrizione dell'opera

0.3. Dati di inquadramento del cantiere

NATURA DELL'OPERA:

Interventi sulle pavimentazioni sportive: scuola primaria Garibaldi, primaria Bauer, secondaria di primo grado Anna Frank, secondaria di primo grado Morandi

INDIRIZZO DEL CANTIERE:

SCUOLE DELL'INFANZIA, SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO.

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:

60

PRESENZA MEDIA GIORNALIERA DEI LAVORATORI SUL CANTIERE:

NUMERO PREVISTO DI IMPRESE E DI LAVORATORI AUTONOMI SUL CANTIERE:

IMPRESSE COMPLESSIVE N. 1

AMMONTARE COMPLESSIVO PRESUNTO DEI LAVORI:

EURO 74.313,78= PER LAVORI

EURO 365,98= 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
Rifacimento pavimentazioni palestre	<i>Incidenza della monopera calcolata in sede di stima dei lavori su ogni singola opera in coerenza con il Prezziario Regionale</i>	57,74%	
	€ 48.573,75		
	INCIDENZA COMPLESSIVA MD		€ 28.046,50
DETERMINAZIONE UOMINI - GIORNO			
€ 30,00	Costo orario MD operaio qualificato	$UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD} =$	116,86
€ 240,00	Costo giornaliero MD operaio qualificato	0,36	

116 (uomini giorno)/60 (giornate complessive del cantiere) = circa 2 (presenza media giornaliera)

0.5. Descrizione del contesto

L'oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguarda gli interventi di manutenzione ordinaria necessari a mantenere in efficienza tutti gli edifici scolastici del Comune di Cinisello Balsamo.

Di seguito si elencano gli edifici scolastici che saranno oggetto di interventi di manutenzione ordinaria: opere edili

SCUOLE PRIMARIE	
Scuola Primaria "G. Garibaldi"	Via Verga, 113
Scuola Primaria "R. Bauer"	Via Partigiani, 174
SCUOLE DI 1°GRADO	
Scuola di 1°grado "A. Frank"	Via Friuli, 18
Scuola di 1°grado "P. R. Giuliani"	Via Cadorna, 20

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.

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

Gli interventi di cui al presente piano di sicurezza e coordinamento sono interventi edili di manutenzione ordinaria da eseguire presso gli edifici scolastici presenti sul territorio comunale. Interventi edili di vario tipo come meglio indicato nel progetto: piccole demolizioni, ricostruzioni, posa di pavimenti di rivestimenti, intonaci, sistemi edili a secco (cartongessi).

Le opere da realizzare possono sommariamente riassumersi con i seguenti interventi:

- *Allestimento cantiere;*
- *Spostamento arredi e loro protezione mediante copertura con teli;*
- *Demolizioni pavimenti*
- *Posa pavimenti in gomma*
- *Smobilizzo cantiere e pulizia finale*

Le attività di cantiere si svolgeranno presumibilmente nei consueti orari lavorativi: dalle 7.00/8.00 alle 17.00/18.00, previa disposizione diversa imposta dagli Enti territorialmente competenti.

Resta inteso che in caso dovessero essere svolte attività al di fuori dell'orario indicato, tali variazioni dovranno essere segnalate dal responsabile dell'impresa tempestivamente al Coordinatore della Sicurezza.

Le indicazioni descrittive dell'opera sono state desunte dalla documentazione trasmessa e/o dai colloqui intercorsi con i tecnici e la ditta incaricati dalla Committenza.

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.

Si precisa che le lavorazioni rumorose, come le forature nei travetti per il fissaggio della struttura di sostegno, verranno eseguite in un orario specifico; dalle 7.00 alle 8.00, prima dell'inizio delle lezioni

Anche per quanto riguarda il trasporto dei materiali e delle attrezzature nell'area di cantiere, il loro stoccaggio, lo spostamento degli arredi, lo spostamento delle barriere antipolvere, bisognerà rispettare gli orari e le prescrizioni sopra riportate.

Anagrafica del cantiere

0.7. Identificazione dei nominativi

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

Indirizzo: *via XXV aprile, 4*

Tel/fax *02.66.0231*

R.U.P. ARCH. LORENZO IACHELINI

Indirizzo: *via Umberto Giordano, 3*

Tel/fax *02.66.023.434 – 02.66.023.445*

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

Indirizzo: *via Umberto Giordano, 3*

Tel/fax *02.66.023.434 – 02.66.023.445*

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

Indirizzo: *via Umberto Giordano, 3*

Tel/fax *02.66.023.488 – 02.66.023.445*

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 – 02.66.023.445*

L'IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE AFFIDATARIA, ESECUTRICI ED EVENTUALI LAVORATORI AUTONOMI, NON ANCORA SELEZIONATE, SARÀ COMPITO DEL CORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:

A) IMPRESA AFFIDATARIA DEI LAVORI

RAGIONE SOCIALE	
Legale rappresentante e cf/P.I	
Indirizzo	
Telefono cell, Fax.	
Indirizzo e-mail	
Attività svolta	OPERE EDILI
Preposto ai lavori:	

B) IMPRESA ESECUTRICE

RAGIONE SOCIALE	
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>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>L'edificio oggetto dell'intervento è una scuola</i>		<i>Rumore, polvere, caduta di oggetti dall'alto, contatti accidentali con utenza interna</i>
<i>Ospedali</i>		X			
Abitazioni		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 (rumore all'interno dell'edificio)</i>
Polveri	X				<i>Inalazioni, cadute o scivolamenti su aree interne limitrofe al cantiere</i>
<i>Sostanze inquinanti</i>		X			
Caduta di materiali dall'alto	X				<i>L'intervento viene effettuato con l'ausilio del tra battello con possibile caduta di materiale</i>
<i>Presenza ordigni bellici</i>		X	<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:** l'edificio oggetto dell'intervento è esso stesso una scuola. Le attività avvengono all'interno. Le attività rumorose e la movimentazione dei materiali avverranno in orari diversi dalle attività didattiche; Le lavorazioni potranno essere effettuate in fasi diverse, se necessario per la presenza degli studenti, al fine di compartimentare completamente le aree di volta in volta oggetto d'intervento. Gli interventi si dovranno svolgere preferibilmente, nella stagione estiva, alla fine delle 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:** L'impresa dovrà avere cura di ridurre al minimo la formazione di polvere sia nella foratura dei travetti, sia nella modalità di taglio dei cartongessi che facendo uso di teli antipolvere o nastri adesivi per sigillare le porte. Dovrà, altresì, assicurare una continua pulizia degli ambienti oggetto degli interventi e delle aree in adiacenza.
- **CADUTA DEI MATERIALI DALL'ALTO:** l'intervento verrà effettuato con l'uso del trabattello; 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. Per poter effettuare una possibile compartimentazione, l'intervento potrà essere suddiviso in più fasi.

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 allegare 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 sono da eseguirsi all'interno degli edifici scolastici.</p> <p>In particolare sarà localizzato un ambiente/spazio 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 utilizzeranno, ad uso esclusivo, gli spogliatoi ed i servizi igienici messi a disposizione dalla scuola (concordati con la dirigenza scolastica).</p>
<i>Viabilità principale</i>	.
<i>Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo</i>	<p>Impianto idrico Si utilizzerà, per le necessità di cantiere, il punto acqua più vicino previa autorizzazione della dirigenza della scuola</p> <p>Impianto di scarico Non necessita impianto di scarico. Per quanto riguarda i WC, come sopra, saranno utilizzati quelli della scuola.</p> <p>Impianto elettrico di cantiere 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. 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 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</p>

	verifica biennale assolta.
<i>Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 (consultazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza)</i>	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
<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>	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.
<i>Dislocazione delle zone di carico e scarico - Modalità di accesso e fornitura dei materiali</i>	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.
<i>Dislocazione degli impianti di cantiere</i>	Il lay-out di cantiere sarà definito con l'impresa affidataria 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.
<i>Dislocazione degli apprestamenti di cantiere</i>	A seconda del tipo di lavorazione verranno individuati gli apprestamenti necessari coordinati con il RS e esposti sul POS.
<i>Zone per smaltimento rifiuti</i>	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.
<i>Opere provvisoriale</i>	l'Impresa dovrà comunque scegliere con oculatezza i sistemi provvisoriale che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, ecc..), inseriti nel POS e corredati di relativo collaudo se necessario

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) *ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto*
- c) *al rischio di elettrocuzione*
- d) *al rischio rumore*

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:

α) la presenza di altre squadre, o lavoratori autonomi

β) i limiti del loro intervento

χ) 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
<i>FASE 1</i>	<i>Allestimento area di cantiere</i>	
Sottofase 1.1	Posa recinzione di cantiere	
Sottofase 1.2	Viabilità e segnaletica di cantiere	
Sottofase 1.3	Spostamento arredi e loro copertura	
<i>FASE 2</i>	<i>Demolizioni interne</i>	
Sottofase 2.1	Disabilitazione eventuali impianti	
Sottofase 2.2	Predisposizione di idonee opere provvisorie	
Sottofase 2.3	Eventuale puntellatura delle superfici da demolire	
Sottofase 2.4	Demolizione	
Sottofase 2.5	Rimozione dei materiali e pulizia	
<i>FASE 7</i>	<i>Realizzazione di pavimenti in gomma</i>	
Sottofase 7.1	Impasto del sottofondo	
Sottofase 7.2	Trasporto del sottofondo al piano	
Sottofase 7.3	Stesura del sottofondo	
Sottofase 7.4	Posa del linoleum o gomma	
Sottofase 7.5	Realizzazione fughe in gomma	
<i>FASE 8</i>	<i>Smobilizzo cantiere</i>	
	Vedi fase 1	
	DURATA COMPLESSIVA DEL CANTIERE	gg. 60
	ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE- UOMINI/GIORNO	N°

Si precisa che le diverse fasi dovranno avvenire consecutivamente ma senza sovrapposizioni, quindi lo sfasamento temporale eviterà le interferenze fra le stesse. Inoltre le attività lavorative vengono suddivise in blocchi all'interno dei quali si ripetono le varie fasi lavorative; lo sfasamento spaziale che ne deriva permetterà di non interrompere i lavori che proseguiranno in serie, senza sovrapposizioni.

0.11. **Analisi dei rischi legati all'area, all'organizzazione, alle lavorazione 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 arredi e loro copertura		
Macchine utilizzate			
Autocarro.			
Analisi dei rischi			
α) 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.			

LAVORAZIONE /SOTTOFASE DI LAVORO			
FASE 2		Realizzazione di pavimenti interni o esterni	
Sottofase 2.1	Impasto del sottofondo		
Sottofase 2.2	Trasporto del sottofondo al piano		
Sottofase 2.3	Stesura del sottofondo		
Sottofase 2.4	Posa linoleum o gomma		
Sottofase 2.5	Saldatura fughe		
Macchine/utensili utilizzati			
Utensili elettrici portatili, attrezzi di uso corrente, tagliapiastrelle, betoniera, impastatrice			
Analisi dei rischi			
rischio dal contatto ed inalazione sostanza dannose			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Presenza di operai	Impasto, trasposto e posa di colle e leganti per pavimenti	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. Formare ed informare i lavoratori dei rischi specifici dovuti all'esposizione di sostanze e agenti nocivi	Durante le lavorazioni mantenere i locali debitamente ventilati. I prodotti tossici andranno custoditi in recipienti con indicate le prescrizioni per l'uso. Per i collanti effettuare la lettura preventiva della scheda	
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		Fare uso di DPI specifici: guanti e mascherine	
Persona addetta alle verifiche			
	Preposto	Preposto	Prepost
rischio di elettrocuzione			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Utilizzazione impropria dell'impianto esistente nella scuola. Gestione emergenze.	Utilizzo di trapano elettrico, taglierina, 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	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	-

	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.	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.	
rischio per esposizione polvere e rumore			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
		Taglio piastrelle, linoleum	Attività didattiche
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
	Ridurre il più possibile l'uso del flessibile per il taglio delle piastrelle	Nel POS le imprese dovranno indicare modalità e procedure per minimizzare le polveri e il rumore	Sfasamento temporale. Le attività rumorose verranno eseguite in un orario specifico: dalle 7.00 alle 8.00.
Apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva, DPI per rischi residui			
		Fare uso di DPI specifici: mascherina protettiva e dispositivi otoprotettori	
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).		
Rischio MMC			
Area	Organizzazione	Lavorazioni	Interferenze
	Sollevarre i pesi/pacchi secondo le modalità indicate nel DVR	Posa piastrelle	
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive e di coordinamento			
		Nel POS/DVR le imprese dovranno indicare prescrizioni per MMC	

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			

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 potrebbe essere 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*

- a)** All'allestimento del cantiere, e al suo smantellamento, deve provvedere la ditta affidataria ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature;
- b)** 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,
- c)** 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.
- d)** 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
- e)** La ditta affidataria predisporrà le zone di deposito, come indicato nel presente PSC e nelle planimetrie di cantiere;
- f)** I trabattelli, rispondenti ai requisiti di legge, dovranno essere montati da personale appositamente addestrato secondo gli schemi allegati allo stesso;

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 provvisorie 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 provvisorie 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 provvisorie 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 dall'impresa 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.

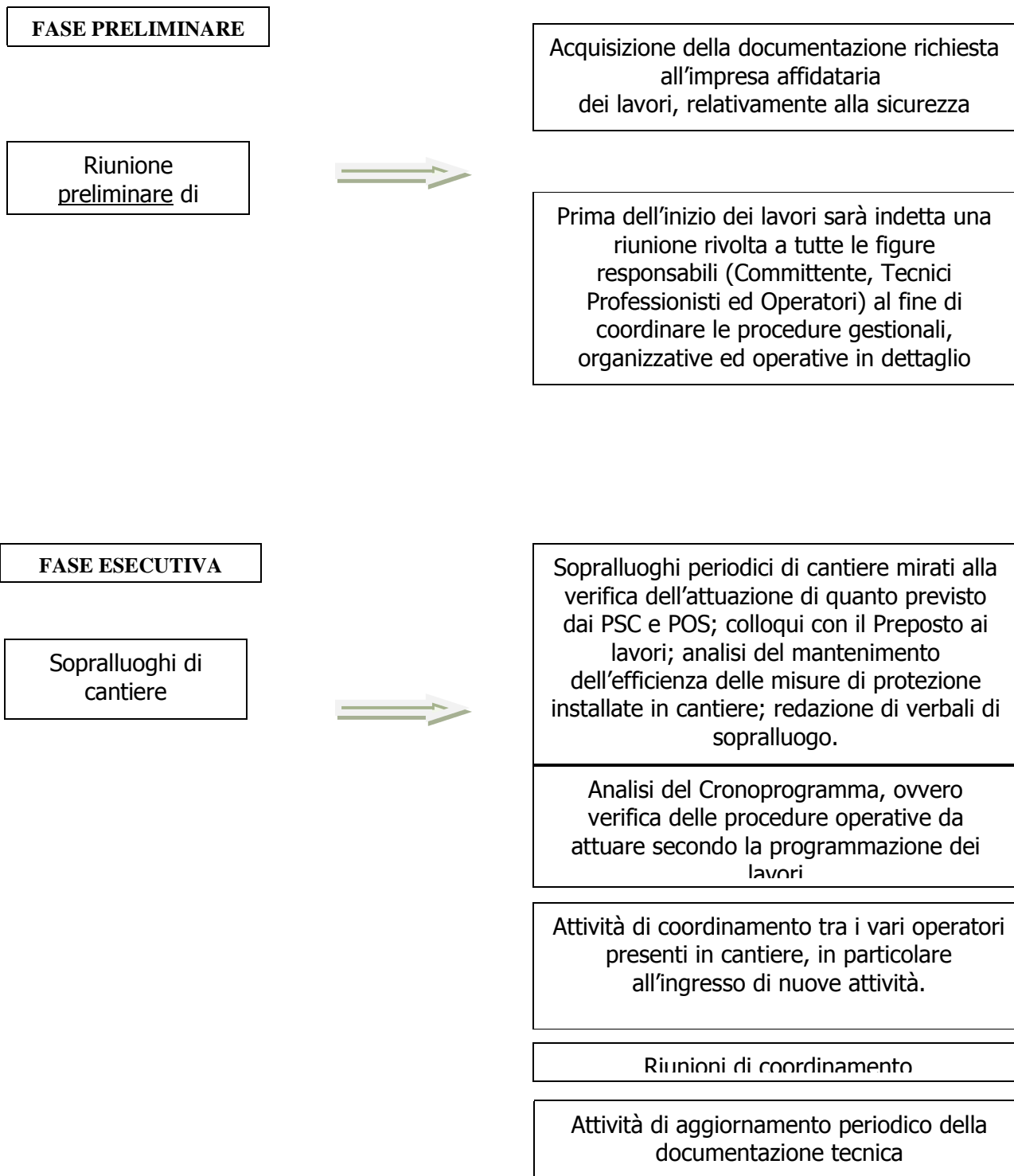
Una procedura complementare e di dettaglio al PSC, dovrà essere esplicitata nel POS della ditta affidataria (seguendo i principi sopra elencati) e tale prescrizione dovrà essere esteso a tutte le imprese esecutrici.

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 81/2008.

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 smi 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.

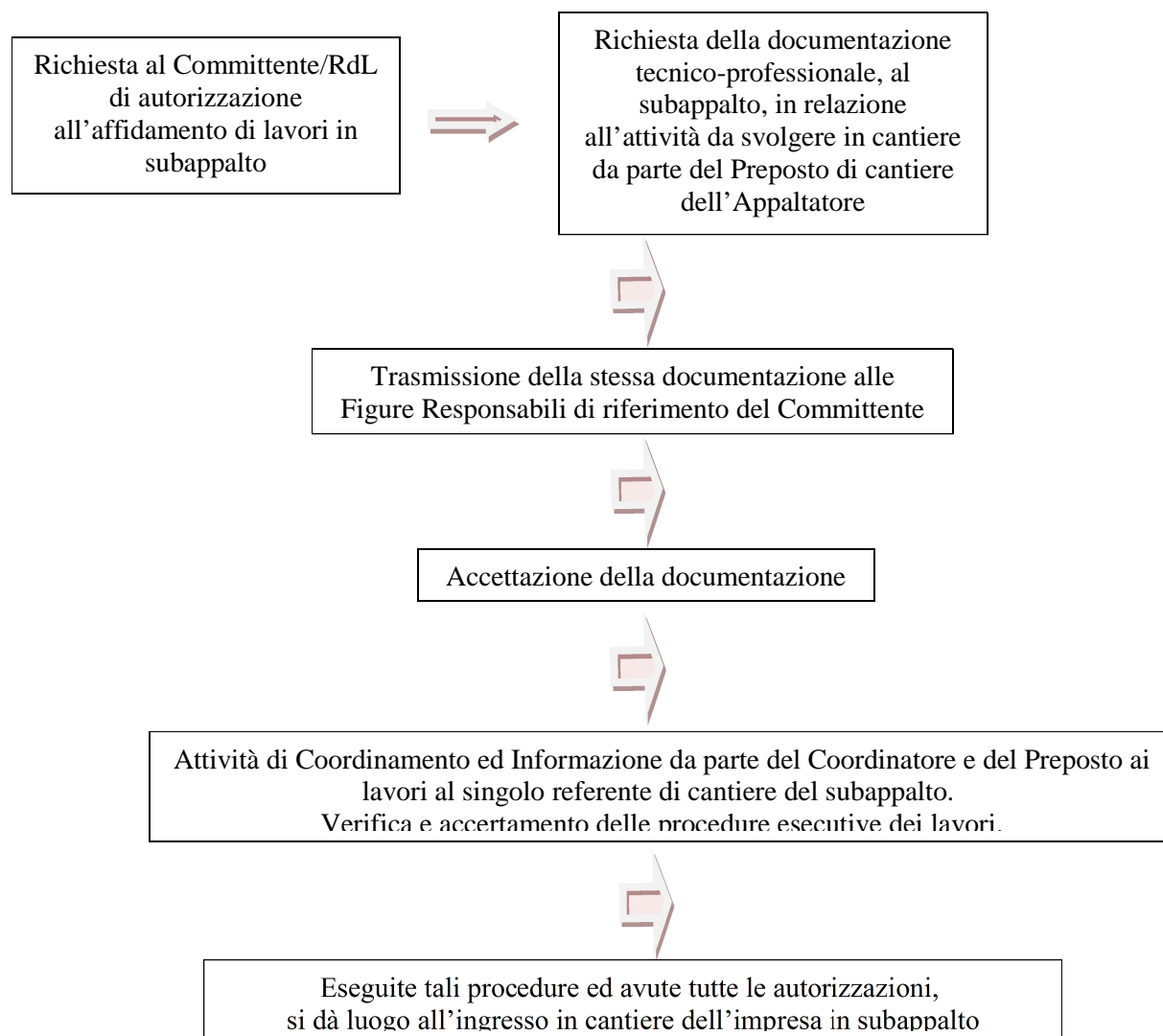
Il Direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del Piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

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 della planimetria 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.

SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA	113
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**

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 € 365,98

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	€ 74.679,76
02	Importo dei lavori sottoposto a ribasso d'asta	€ 74.313,78
03	Oneri della sicurezza, non sottoposto a ribasso d'asta	€ 365,98