

PREMESSA

Il sottoscritto coordinatore della sicurezza in fase di Progettazione (brevemente chiamato C.S.P). si è posto l'obiettivo di redigere un piano di Sicurezza e Coordinamento (brevemente chiamato P.S.C.) specifico per l'opera da realizzare, di concreta fattibilità, di facile lettura e comprensione, con contenuti credibili, dal quale emerge che i risultati sono scelte progettuali e organizzative fatte insieme con il progettista dell'opera. In sostanza l'attività del C.S.P. per la redazione del P.S.C. deve partire insieme con il progetto dell'opera che compete per gli aspetti strutturali, funzionali e architettonici al progettista, ma che riceve un apporto, per quanto attiene all'eliminazione della riduzione al minimo dei rischi di lavoro durante la sua costruzione, da parte del C.S.P. che assume pertanto il ruolo di progettista e pianificatore della sicurezza. Così operando la trattazione della materia sicurezza si inserisce e si integra all'impostazione generale della progettazione dell'opera, arricchendola di una più fattiva attuazione delle misure e dei principi generali di sicurezza.

Il presente P.S.C. è stato redatto ai sensi del D.lgs. 81/08 modificato e integrato dal D.lgs 106/09 che hanno recepito in un quadro normativo unitario la precedente normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro. In particolare il presente documento contiene gli elementi minimi previsti dalla normativa (allegato XV) per la redazione dei piani di sicurezza e coordinamento. Per una migliore lettura dei contenuti del presente documento verrà richiamato costantemente il punto preciso dell'allegato XV a cui si fa riferimento per la stesura dei contenuti minimi.

INDICE:

1. Identificazione e descrizione dell'opera.
2. Soggetti con compiti di sicurezza.
3. Azioni svolte dal coordinatore per la progettazione prima di redigere il piano di sicurezza e coordinamento.
4. Planimetrie e sezioni.
5. Programma cronologico.
6. Esplicitazione delle procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature relative alle fasi di lavoro.
7. Oneri economici derivati dall'attuazione del piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.).
8. Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi.
9. Gestione della sicurezza nel cantiere.
10. Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte delle imprese degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e dei servizi di protezione collettiva.
11. Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento nonché della reciproca informazione, fra l'appaltatore, i subappaltatori e i lavoratori autonomi interessati.
12. Servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori.
13. Procedure complementari e di dettaglio al P.S.C. da esplicitare nei P.O.S.
14. Regolamento di cantiere.
15. Elementi minimi per giudicare idoneo il P.O.S.

1) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.2 – lett. a)

a) Indirizzo dei Cantiere:

- SCUOLA PRIMARIA “GHISLENI” L.go Colle Aperto 22:

CORTILE ESTERNO 1

PIANEROTTOLI 2-3 E SCALINATE

Rifacimento guaina pavimentazione

Rimozione e successiva riposa della pavimentazione galleggiante esistente in quadrotti di cemento, sostituzione della sottostante pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata, controllo ed eventuale sostituzione delle bocchette di scarico. Il medesimo intervento interesserà

anche i due pianerottoli di accesso alla scuola. Si procederà inoltre alla rimozione della parte sommitale del muro perimetrale in pietra naturale, con successiva stesura di guaina impermeabile che verrà risvoltata fino a coprire completamente la testa del muro esistente. Per quanto riguarda le due rampe di scale esistenti, verranno rimosse e riposate le pedate e le alzate per consentire la stesura della guaina.

CORTILE 4

Trattamento con rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC.

Il cortiletto 4 è costituito da un rivestimento esistente in guaina impermeabile sulla quale si procederà alla stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC, la cui applicazione avviene mediante stesura a spruzzo senz'aria col metodo a più passate, con spruzzatori specifici, oppure a rullo o pennellessa, da valutare in funzione della tipologia e dell'ubicazione delle superfici interessate, previa accurata preparazione e pulizia della superficie da trattare che costituirà una barriera sicura e impenetrabile alle acque meteoriche.

La stesura interesserà anche tutti i risvolti della guaina esistente lungo tutto il perimetro del cortiletto.

PIANO INTERRATO ZONA GINNICA

Tinteggiatura con idropittura di pareti e soffitti

Nel piano interrato sono ubicati un ampio disimpegno, il vano scale, gli spogliatoi, i bagni e i locali per il deposito attrezzi ginnici oltre alla palestra.

Alcune porzioni di detti locali si presentano notevolmente ammalorate a causa di notevoli infiltrazioni d'acqua che si verificano in concomitanza con avverse condizioni meteo.

Si provvederà pertanto alla completa tinteggiatura delle superfici, previa stesura di mano di isolante inibente. Le parti ammalorate verranno interessate da una accurata scrostatura e rimozione delle superfici in distacco e degli intonaci disgregati e decoesi. Successivamente verranno pulite, spazzolate, spolverate e trattate con prodotti antimuffa a cui seguirà la stuccatura e rasatura o nei casi più gravi, il rifacimento dell'intonaco con finitura a civile, stesura di isolante inibente e due passate di idropittura a finire.

b) Contesto in cui sono collocate le area dei cantieri:

I cantieri sono collocati in zone residenziale, in città alta, facilmente raggiungibile la via principale dalle strade del circondario.

La strada principale di collegamento per il raggiungimento delle zone dei cantieri sono strade comunali con media intensità di traffico con limiti di transito ai mezzi di in varie zone della città. Tuttavia i mezzi potranno accedere allo spazio di parcheggio interno della scuola dove vi è possibilità di manovra.

Le vie per raggiungere le scuole sono soggette ad un transito locale modesto; i mezzi e gli autoveicoli in transito sono quasi esclusivamente i residenti della zona e nei momenti di entrata e uscita dalla scuola quelli dell'utenza scolastica.

Maggiore intensità di traffico si può rilevare nelle ore di punta tra le 7,30-9,30; 12,30-14,30; 18,00-19,30 in occasione dei transiti di persone o ditte che raggiungono i rispettivi posti di lavoro;

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELL'INTERVENTO

SCUOLA PRIMARIA "GHISLENI" L.go Colle Aperto 22





- c) Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche.

Descrizione dell'opera in progetto:

Nello specifico si procede alla descrizione, per la scuola indicata, dei lavori previsti.

1) SCUOLA PRIMARIA "GHISLENI" L.go Colle Aperto 22

(Periodo di lavorazione: dal primo di Luglio e termine entro fine Agosto)

Importi dei lavori:

- SCUOLA PRIMARIA "GHISLENI" L.go Colle Aperto 22	euro	90.500,00
- Sicurezza	euro	7.000,00
totale	euro	97.500,00

CORTILE ESTERNO 1

PIANEROTTOLI 2-3 E SCALINATE

Rifacimento guaina pavimentazione

Rimozione e successiva riposa della pavimentazione galleggiante esistente in quadrotti di cemento, sostituzione della sottostante pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata, controllo ed eventuale sostituzione delle bocchette di scarico. Il medesimo intervento interesserà anche i due pianerottoli di accesso alla scuola. Si procederà inoltre alla rimozione della parte sommitale del muro perimetrale in pietra naturale, con successiva stesura di guaina impermeabile

che verrà risvoltata fino a coprire completamente la testa del muro esistente. Per quanto riguarda le due rampe di scale esistenti, verranno rimosse e riposate le pedate e le alzate per consentire la stesura della guaina.

CORTILE 4

Trattamento con rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC,

Il cortiletto 4 è costituito da un rivestimento esistente in guaina impermeabile sulla quale si procederà alla stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC, la cui applicazione avviene mediante stesura a spruzzo senz'aria col metodo a più passate, con spruzzatori specifici, oppure a rullo o pennellata, da valutare in funzione della tipologia e dell'ubicazione delle superfici interessate, previa accurata preparazione e pulizia della superficie da trattare che costituirà una barriera sicura e impenetrabile alle acque meteoriche.

La stesura interesserà anche tutti i risvolti della guaina esistente lungo tutto il perimetro del cortiletto.

PIANO INTERRATO ZONA GINNICA

Tinteggiatura con idropittura di pareti e soffitti

Nel piano interrato sono ubicati un ampio disimpegno, il vano scale, gli spogliatoi, i bagni e i locali per il deposito attrezzi ginnici oltre alla palestra.

Alcune porzioni di detti locali si presentano notevolmente ammalorate a causa di notevoli infiltrazioni d'acqua che si verificano in concomitanza con avverse condizioni meteo.

Si provvederà pertanto alla completa tinteggiatura delle superfici, previa stesura di mano di isolante inibente. Le parti ammalorate verranno interessate da una accurata scrostatura e rimozione delle superfici in distacco e degli intonaci disgregati e decoesi. Successivamente verranno pulite, spazzolate, spolverate e trattate con prodotti antimuffa a cui seguirà la stuccatura e rasatura o nei casi più gravi, il rifacimento dell'intonaco con finitura a civile, stesura di isolante inibente e due passate di idropittura a finire.

Per una più attenta lettura del progetto architettonico si rimanda alle tavole di progetto.

2) SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.2 – lett. b)

Committente: Amministrazione Comunale di Bergamo
servizio : manutenzioni edilizie

Responsabile dei Lavori:

Geom. Silvana Rota - Ufficio servizio : manutenzioni edifici comunali
Via Quarenghi,33 – 24100 – Bergamo –

Progettista architettonico :

Geom. Alfredo Zambelli - Ufficio servizio : manutenzioni edifici comunali
Via Quarenghi,33 – 24100 – Bergamo

Direttore dei Lavori:

Geom. Alfredo Zambelli - Ufficio servizio : manutenzioni edifici comunali
Via Quarenghi,33 – 24100 – Bergamo –

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:

Geom. Alfredo Zambelli - Ufficio servizio : manutenzioni edifici comunali
Via Quarenghi,33 – 24100 – Bergamo –

Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione:
da definire.

Impresa esecutrice:

RSPP dell'Impresa

RSPP dell'Impresa.....

RLS dell'Impresa

RLS dell'Impresa

Medico Competente dell'Impresa

Medico Competente dell'Impresa

Datori di Lavoro delle imprese esecutrici:.

Lavoratori autonomi:

3) AZIONI SVOLTE DAL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE PRIMA DI REDIGERE IL P.S.C.:

- 1° Richiesta al Committente del tempo e delle spese previste per realizzare l'opera, dei vincoli nella circolazione.
- 2° Sopralluogo nell'area interessata dei e nei dintorni delle strade d'accesso al cantiere, per reperire tutti gli elementi di vincolo, nonché per indagare sugli aspetti logistici.
- 3° Reperimento di elementi d'informazione su opere in esercizio o dismesse dalle aziende distributrici dei servizi (gas, energia elettrica, telefoni, fognature nere e bianche) nella zona interessata dai lavori.
- 4° Incontro con il progettista architettonico e strutturale per concordare le linee guida per una progettazione che contribuisca a ridurre il più possibile i rischi nelle fasi realizzative dell'opera e per ricevere le informazioni sullo stato del progetto.

Risultanze scaturite dalle azioni suddette

1) Informazioni e vincoli del Committente:

- la stima della spesa prevista per realizzare l'intervento nella scuola è di € **97.500,00** compreso oneri della sicurezza; inoltre l'edificio non è occupato dalle persone e dalle attività didattiche.
- l'appalto sarà assegnato ad un'unica impresa:
l'impresa appaltatrice potrà avvalersi di vari subappaltatori e lavoratori autonomi;

- i lavori devono essere svolti tassativamente nel periodo compreso tra il primo Luglio e terminare entro la fine di Agosto e l'attività di manutenzione straordinaria in questo arco temporale non deve fermarsi.

2) Elementi reperiti dal sopralluogo nell'area dei lavori:

- i lavori verranno svolti senza la presenza di alunni e personale docente quanto le attività didattiche sono sospese per il periodo estivo ;
- l'area di lavoro interna è facilmente segregabile; tuttavia saranno necessari percorsi interni per l'accesso alla struttura da parte delle maestranze.
- il raggiungimento delle scuole è di facile accesso, all'ingresso principali in tutti gli edifici scolastici è presente un'ampia zona a parcheggio ad uso esclusivo della scuola che può essere utilizzata dai mezzi d'opera, ove è anche prevista di progetto una delle aree di cantiere.

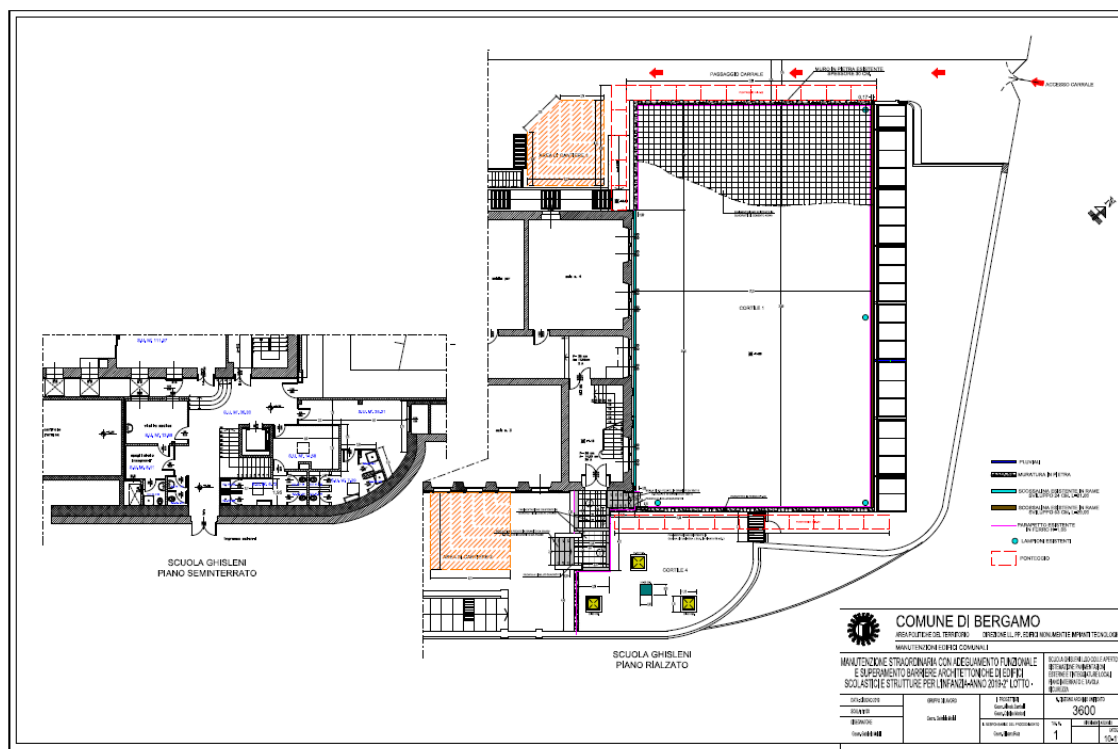
3) Elementi assunti dagli incontri presso le aziende distributrici dei servizi:

- Dalle informazioni assunte con il sopralluogo in sito si è potuto constatare che nell'area interessata dai lavori non vi sono impianti di reti di servizi estranei all'edificio.

4) Elementi assunti dall'incontro con il progettista:

4) PLANIMETRIA DI PROGETTO D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.4)

SCUOLA PRIMARIA "GHISLENI" L.go Colle Aperto 22



5) **PROGRAMMA CRONOLOGICO** D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.3 lett. i)

Sulla base del tempo stimato per l'esecuzione delle opere si può compilare il programma cronologico di massima delle fasi principali di lavorazione. Tale programma potrà essere modificato dall'impresa o dal coordinatore per le fasi di dettaglio delle lavorazioni , ma i lavori devono essere **eseguiti dal primo luglio e terminare entro la fine d'agosto.**

SCUOLA PRIMARIA "GHISLENI" L.go Colle Aperto 22

N° fasi	Descrizione lavori	1° mese giugno				2° mese luglio				3° mese agosto			
						1 sett.	2 sett.	3 sett.	4 sett.	5 sett.	6 sett.	7 sett.	8 sett.
	CORTILE 1, 4 ED ENTRATE 2, 3- RIFACIMENTO GUAINE												
1	Approntamento area cantiere, montaggio ponteggi												
2	Rimozione pavimento quadrotti, lattone rie, pedate e alzate scale, contorni e accatastamento in cantiere												
3	Demolizione testa												

	muro in pietra												
4	Rimozione guaine												
5	Posa nuove guaine												
6	Stesura rivestimento isolante WeatherBloc-IC												
7	Riposa dei quadrotti, lattone rie, pedate e alzate scale e contorni												
8	Ricostruzione testa muro in pietra												
9	Verniciatura parapetto in ferro												
	PIANO INTERRATO ZONA GINNICA-TINTEGGIATURA LOCALI												
10	Raschiatura superfici ammalorate												
11	Rasatura con stucco												
12	Riprese con intonaco a civile												
13	Isolante su pareti e soffitti												
14	Idropittura su pareti e soffitti												
15	Sgombero e pulizia area di cantiere												

6) ESPLICITAZIONE DELLE PROCEDURE, APPRESTAMENTI E ATTREZZATURE RELATIVE ALLE FASI DI LAVORO

D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.2.4; punto 2.2.3

Pertanto se la presenza indicativa stimata media di manodopera è di 5 persone, la progettazione delle strutture logistiche e dei servizi igienico-assistenziali verrà fatta su questo numero di persone presenti nella punta massima del cantiere o utilizzeranno i servizi dell'edificio.

In riferimento all'organizzazione del cantiere (con riferimento all'allegato XV - punto 2.1.2) si intende procedere con le seguenti modalità per dislocare nei punti più idonei i seguenti elementi:

Recinzione dell'area dove si svolgeranno i lavori, gli accessi e le segnalazioni

L'area in cui si svolgono i lavori è ben delimitata dalla recinzione che delimita la proprietà,

costituita dal cancello d'ingresso e dai muri / recinzioni perimetrali dell'edificio.

I servizi igienico-assistenziali

La parte logistica per il personale dovrà comprendere:

- a) Possono utilizzare l'aula refettorio della scuola per pausa pranzo.
- b) Possono utilizzare i servizi igienici dell'edificio.

La viabilità principale di cantiere

La viabilità interna del cantiere avviene all'interno del cortile principale. La velocità prima dell'inizio dell'area di cantiere e lungo tutta l'area non deve superare i 30 km/h.

Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua gas ed energia di qualsiasi tipo

- L'energia elettrica verrà derivata dal quadro elettrico generale della scuola ed allacciato un idoneo quadro di cantiere appositamente installato e a servizio delle attività lavorative
- L'acqua a servizio del cantiere verrà presa dalla rete idrica esistente all'interno del bagno o altro.

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le attrezzature elettriche di cantiere verranno collegate al quadro di cantiere che a sua volta è collegato alla rete elettrica dell'edificio collegata a terra

Disposizioni per dare attuazione alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

Ciascuna impresa esecutrice prima dell'inizio dei lavori, dovrà attestare - in occasione di una riunione con il coordinatore della esecuzione - che ha ottemperato a quanto previsto all'art. 102 del D.Lgs. 81/08.

In specifico il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice deve consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Disposizioni su come il C.S.E organizza tra i datori di lavoro e lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività e la reciproca informazione

I datori di lavoro delle imprese e i lavoratori autonomi dovranno partecipare alle riunioni con cadenza di almeno ogni 15 giorni con il coordinatore della esecuzione, per la cooperazione e il coordinamento delle attività, nonché la reciproca informazione.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I mezzi di fornitura dei materiali nonché i mezzi di trasporto del personale addetto ai lavori entreranno nel cortile della scuola mediante apposito cancello carrabile posto sulla via. All'interno si dovrà parcheggiare nell'apposito spazio delimitato da recinzione a disposizione del cantiere (area di cantiere di progetto).

Dislocazione degli impianti di cantiere

Sono dislocati nell'area di proprietà delle scuole.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Scarico e carico dei materiali deve avvenire all'interno delle aree scuola.

Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti

- a) Le attrezzature ordinarie sarà cura dell'impresa ad indicarlo nel POS.
- b) I materiali di risulta delle lavorazioni verranno stoccati in prossimità delle lavorazioni in appositi cassoni e successivamente portati via a pubbliche discariche.

Zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o esplosione

Non si prevede l'impiego di materiali con pericolo di esplosione.

Procedure operative in successione cronologica

Non sono presenti.

Ponteggi/trabatelli/cavalletti

Ponteggi: i ponteggi devono essere montati e smontati da persone abilitate seguendo le disposizioni contenute nel Pi.Mus e norme del D.lgs 81/2008 . Esso , una volta in funzione , può essere utilizzati da tutti gli operatori con obbligo di non alterare o manomettere la sua situazione , se si notano situazioni sospette si invita ad avvertire tempestivamente il Direttore dei Lavori o l'Impresa e il Coordinatore Sicurezza.

Trabatelli: I trabatelli devono essere montati/smuntati e utilizzati secondo il manuale d'uso allegato e norme del D.lgs 81/2008, utilizzato da persone formate. Se utilizzati oltre quote superiori indicate nel manuale d'uso , gli operatori dovranno utilizzare i dispositivi per lavori in quota.

Cavalletti: I cavalletti posso essere utilizzati da tutti gli operatori e devono rispettare le norme del D.lgs 81/2008 , inoltre la quota di calpestio non deve essere superiore ai 2,00 mt.

7) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA
D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.2 – lett. l)

SCUOLA PRIMARIA “GHISLENI” L.go Colle Aperto 22

pag. 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R.I.P.O.R.T.O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 Z.OORG.001 021	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo mensile (minimo tre mesi). RECINZIONE DI CANTIERE AREA CANTIERE 1 *(lung.=3,14+6,15+5,50+3,86+3,28) AREA CANTIERE 2 *(lung.=5,55+5,55+5,75+5,75)		21,93 22,60			21,93 22,60		
	SOMMANO m					44,53	8,00	356,24
2 Z.OPRG.002 001	Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI				4,000	4,00		
	SOMMANO ora					4,00	27,24	108,96
3 Z.OPRG.005 001	Manutenzione e riordino del cantiere, revisione e adattamento delle opere provvisorie, controllo del funzionamento di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza (interruttori elettrici, mezzi antincendio ecc.) MANUTENZIONE CANTIERE				6,000	6,00		
	SOMMANO h					6,00	28,00	168,00
4 Z.ODPC.004 040A	Nolo di ponteggio tubolare a telaio prefabbricato in opera completo di piani di lavoro, sottoponti e parapetti, compresi trasporti, montaggio e smontaggio, per facciate misurate in ... ezione verticale delle stesse: Per un periodo minimo di 7 mesi. Compreso di PiMUS per lavorazioni descritte dal libretto. PONTEGGIO CORTILE 4 CORTILE 1			19,800 18,000 9,000	4,000 4,000 4,000	79,20 72,00 36,00		
	SOMMANO m2					187,20	18,47	3'457,58
5 Z.ODPC.004 071	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza m 1,20 dal ponteggio e tavole da cm 4. Costo per ogni mese o frazione di mese. MANTOVANA CORTILE 4 CORTILE 1 *(lung.=18,00+9,00)		19,80 27,00			19,80 27,00		
	SOMMANO m					46,80	25,00	1'170,00
6 Z.ODPC.004 070	Protezione di porte di facciata, applicata su ponteggio esistente, con rete in materiale plastico o teli di plastica, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfacimento ed allontanamento dei materiali. Compreso di PiMUS per lavorazioni descritte dal libretto. PROTEZIONE FACCIATA CORTILE 1+CORTILE 4		46,80		4,000	187,20		
	SOMMANO m2					187,20	1,80	336,96
7 Z.OPRG.004 002	Opere in economia per la risoluzione di aspetti di dettaglio, da eseguirsi su ordine scritto della direzione lavori, presso la SCUOLA PRIMARIA "GHISLENI". ECONOMIE					1,00		
	SOMMANO a					1,00	1'402,26	1'402,26
	A RIPIORTARE							7'000,00

COMMITTENTE: Comune di Bergamo

DESCRIZIONE VALUTAZIONE DEI RISCHI

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi connessi alle diverse lavorazioni, per ogni rischio verranno indicati due indici, uno **numerico** e l'altro in **lettera** che indicano rispettivamente, il valore di gravità del rischio in una scala da **1** a **4**:

1. danni di lieve entità alla persona
2. danni di media entità alla persona
3. danni gravi alla persona
4. danni gravissimi alla persona anche mortali

ed il valore di probabilità che il rischio si verifichi, in una scala da **a)** a **d)**:

- a) probabilità che si verifichi l'evento bassa
- b) probabilità che si verifichi l'evento media
- c) probabilità che si verifichi l'evento alta
- d) probabilità che si verifichi l'evento molto alta

Più la combinazione dei due valori sarà elevata, maggiore dovrà essere il grado di attenzione, nell'esecuzione delle lavorazioni, fermo restando che devono essere sempre applicate le prescrizioni operative generali, quelle specifiche e le misure di prevenzione indicate nelle rispettive schede, per ogni singola lavorazione.

Per quanto riguarda la tipologia di cantiere e delle lavorazioni da realizzare sono stati riscontrati i seguenti fattori di rischio:

Investimento da parte di automezzi pesanti in transito
Caduta dall'alto degli operatori
Caduta dall'alto dei materiali
Contusioni dovute ad urti, colpi, abrasioni generiche, tagli, schegge
Inalazione di polveri
Proiezione di materiali, getti, schizzi ecc...
Schiacciamento dovuto a organi meccanici in movimento
Scivolamento, cadute a livello
Scottature bruciature per contatto con fiamme

SCUOLA PRIMARIA "GHISLENI" L.go Colle Aperto 22

APPONTAMENTO AREA DI CANTIERE SGOMBERO E PULIZIA AREA DI CANTIERE	FASE 1 e 15
DESCRIZIONE DEI LAVORI Realizzazione dell'area di cantiere, posizionamento delle attrezzature di cantiere. Posa in opera della segnaletica di cantiere. Sgombero e pulizia dell'area di cantiere, al termine dei lavori.	
PRESCRIZIONI OPERATIVE L'area di cantiere dovrà essere predisposta andando ad occupare le diverse aree indicate nelle planimetrie allegata al piano di sicurezza, detta area dovrà essere recintata. L'impresa dovrà garantire la funzionalità degli impianti tecnologici esistenti, senza manomettere gli impianti stessi; in caso di rilevate anomalie degli impianti, dovrà informare tempestivamente la direzione lavori. Per quanto attiene il posizionamento delle attrezzature di cantiere, sono date delle indicazioni nelle planimetrie relativamente al posizionamento dell'area di cantiere, che sono comunque indicative, sarà infatti cura dell'impresa organizzare l'area di cantiere al suo interno nel modo che ritiene più opportuno e	

funzionale, sempre nel rispetto delle normative citate nel cap. I e comunque non prima di averla sottoposta al CSE che dovrà approvarla.

L'eventuale fornitura di energia elettrica dovrà avvenire esclusivamente dal quadro elettrico di cantiere, è fatto divieto assoluto di utilizzare prese o prolunghie alimentate dai quadri elettrici che non siano quello di cantiere.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Investimento da parte di automezzi pesanti in transito **3) - a)**

Contusioni dovute ad urti, colpi, abrasioni generiche, tagli, schegge **1) - b)**

Elettrocuzione, durante l'eventuale realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere **3) - a)**

Inalazione di polveri **1) - a)**

L'area di cantiere dovrà essere predisposta andando ad occupare le diverse aree indicate nelle planimetrie allegare al piano di sicurezza, detta area dovrà essere recintata.

L'impresa dovrà garantire la funzionalità degli impianti tecnologici esistenti, senza manomettere gli impianti stessi; in caso di rilevate anomalie degli impianti, dovrà informare tempestivamente la direzione lavori.

Per quanto attiene il posizionamento delle attrezzature di cantiere e del quadro elettrico, sono date delle indicazioni nelle planimetrie relativamente al posizionamento dell'area di cantiere, che sono comunque indicative, sarà infatti cura dell'impresa organizzare l'area di cantiere al suo interno nel modo che ritiene più opportuno e funzionale, sempre nel rispetto delle normative citate nel cap. I e comunque non prima di averla sottoposta al CSE che dovrà approvarla.

RIFACIMENTO GUAINA IMPERMEABILE E STESURA RIVESTIMENTO ISOLANTE WEATHERBLOC-IC NEI CORTILI 1, 4 E PIANEROTTOLI 2-3 E SCALINATE

RIMOZIONE E ACCATASTAMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE IN QUADROTTI E POSA GUAINA STESURA RIVESTIMENTO ISOLANTE WEATHERBLOC-IC

FASE 2-9

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Rimozione e successiva riposa della pavimentazione galleggiante esistente in quadrotti di cemento, sostituzione della sottostante pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata, controllo ed eventuale sostituzione delle bocchette di scarico. Il medesimo intervento interesserà anche i due pianerottoli di accesso alla scuola. Si procederà inoltre alla rimozione della parte sommitale del muro perimetrale in pietra naturale, con successiva stesura di guaina impermeabile che verrà risvoltata fino a coprire completamente la testa del muro esistente. Per quanto riguarda le due rampe di scale esistenti, verranno rimosse e riposate le pedate e le alzate per consentire la stesura della guaina.

Il cortiletto 4 è costituito da un rivestimento esistente in guaina impermeabile sulla quale si procederà alla stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC, la cui applicazione avviene mediante stesura a spruzzo senz'aria col metodo a più passate, con spruzzatori specifici, oppure a rullo o pennellata, da valutare in funzione della tipologia e dell'ubicazione delle superfici interessate, previa accurata preparazione e pulizia della superficie da trattare che costituirà una barriera sicura e impenetrabile alle acque meteoriche.

La stesura interesserà anche tutti i risvolti della guaina esistente lungo tutto il perimetro del cortiletto.

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Le singole lavorazioni non richiedono particolari prescrizioni e pertanto si richiamano le norme di buona tecnica e le vigenti normative in tema di sicurezza dei lavoratori.

Sarà però necessario, raggiungere un buon coordinamento tra i vari operatori, visto che si tratta di lavori di finitura molto diversi tra loro, al fine di evitare pericolose sovrapposizioni delle diverse lavorazioni in aree di superficie modesta, col pericolo di aumentare i fattori di rischio. **A tal fine è opportuno, anche per una buona riuscita dei lavori, che gli stessi avvengano conseguentemente e non contemporaneamente tra di loro.**

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Contusioni dovute ad urti, colpi, abrasioni generiche, tagli, schegge **1) - c)**

Inalazione di polveri **1) – d)**

Proiezioni di materiali, getti, schizzi **2) – d)**

Scivolamento cadute a livello **1) – c)**

MISURE DI PREVENZIONE

GENERALI

Al termine delle varie attività lavorative, ogni operatore oltre a pulire la propria area di competenza dovrà portare via o riporre in luoghi sicuri i vari attrezzi di lavoro, oltreché dare comunicazione al capocantiere della fine delle attività.

Vista la molteplicità degli interventi, sarà indispensabile mantenere il cantiere il più in ordine e pulito possibile.

Tutte le lavorazioni da effettuarsi oltre l'altezza di 1,50 m. richiedono l'utilizzo di idonei sistemi di protezione, si richiamano, pertanto il rispetto delle **prescrizioni operative generali**.

INDIVIDUALI

Per evitare i rischi di caduta dall'alto dovranno essere adottate tutte le prescrizioni relative all'uso di ponti su cavalletti o tra battelli, vedi prescrizioni operative generali del D.lgs 81/2008.

Gli operatori dovranno fare uso dei D.P.I. (quale guanti, scarpe antinfortunistiche, elmetto ecc..), per quanto attiene l'utilizzo dei mezzi di cantiere, questi dovranno essere utilizzati esclusivamente da personale qualificato e addestrato.

**TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA DI PARETI E SOFFITTI PRESSO I LOCALI
AL PIANO INTERRATO ZONA GINNICA**

**TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA DEI DI PARETI E SOFFITTI PRESSO I
LOCALI AL PIANO INTERRATO ZONA GINNICA**

FASE 10-14

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Nel piano interrato sono ubicati un ampio disimpegno, il vano scale, gli spogliatoi, i bagni e i locali per il deposito attrezzi ginnici oltre alla palestra.

Alcune porzioni di detti locali si presentano notevolmente ammalorate a causa di notevoli infiltrazioni d'acqua che si verificano in concomitanza con avverse condizioni meteo.

Si provvederà pertanto alla completa tinteggiatura delle superfici, previa stesura di mano di isolante inibente. Le parti ammalorate verranno interessate da una accurata scrostatura e rimozione delle superfici in distacco e degli intonaci disgregati e decoesi. Successivamente verranno pulite, spazzolate, spolverate e trattate con prodotti antimuffa a cui seguirà la stuccatura e rasatura o nei casi più gravi, il rifacimento dell'intonaco con finitura a civile, stesura di isolante inibente e due passate di idropittura a finire.

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Le singole lavorazioni non richiedono particolari prescrizioni e pertanto si richiamano le norme di buona tecnica e le vigenti normative in tema di sicurezza dei lavoratori.

Sarà però necessario, raggiungere un buon coordinamento tra i vari operatori, visto che si tratta di lavori di finitura molto diversi tra loro, al fine di evitare pericolose sovrapposizioni delle diverse lavorazioni in aree di superficie modesta, col pericolo di aumentare i fattori di rischio. **A tal fine è opportuno, anche per una buona riuscita dei lavori, che gli stessi avvengano conseguentemente e non contemporaneamente tra di loro.**

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Contusioni dovute ad urti, colpi, abrasioni generiche, tagli, schegge **1) - c)**

Inalazione di polveri **1) – d)**

Proiezioni di materiali, getti, schizzi **2) – d)**

Scivolamento cadute a livello **1) – c)**

MISURE DI PREVENZIONE

GENERALI

Al termine delle varie attività lavorative, ogni operatore oltre a pulire la propria area di competenza dovrà portare via o riporre in luoghi sicuri i vari attrezzi di lavoro, oltreché dare comunicazione al capocantiere della fine delle attività.

Vista la molteplicità degli interventi, sarà indispensabile mantenere il cantiere il più in ordine e pulito possibile.

Tutte le lavorazioni da effettuarsi oltre l'altezza di 1,50 m. richiedono l'utilizzo di idonei sistemi di protezione, si richiamano, pertanto il rispetto delle **prescrizioni operative generali**.

INDIVIDUALI

Per evitare i rischi di caduta dall'alto dovranno essere adottate tutte le prescrizioni relative all'uso di ponti su cavalletti o tra battelli, vedi prescrizioni operative generali del D.lgs 81/2008.

Gli operatori dovranno fare uso dei D.P.I. (quale guanti, scarpe antinfortunistiche, elmetto ecc..), per quanto

9) SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO: all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni
D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.2 – lett. d)

- L'appaltatore ed il subappaltatore essendo entrambi "datore di lavoro esecutore" ai fini della sicurezza nel cantiere, il coordinatore della sicurezza in esecuzione (C.S.E.) dovrà considerarli sullo stesso piano ed avere pertanto rapporti diretti con entrambi. Pure con i lavoratori autonomi il C.S.E. avrà rapporti diretti.
- Il C.S.E. dovrà tenere un giornale dei lavori su cui annotare sia le disposizioni date all'impresa, sia le richieste dell'impresa. Il giornale dovrà avere due fogli tutti firmati dal C.S.E. e dal Rappresentante dell'Impresa. Un foglio rimarrà al C.S.E. e uno all'impresa. Copia del documento potrà essere inviata via fax al Committente o al Responsabile dei Lavori.
- Prima che un'impresa inizi i lavori, il C.S.E. dovrà avere un incontro con il Rappresentante dell'Impresa in cantiere al fine di accertarsi che sia in possesso del Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) e lo abbia letto. Il C.S.E. dovrà richiamare l'attenzione del Rappresentante dell'Impresa sui punti più importanti del P.S.C. fra cui:
 - a) che i lavori di costruzione non devono iniziare prima di aver installato il cantiere;
 - b) che prima d'installare la recinzione deve essere eseguita la segnaletica orizzontale e verticale;
 - c) che la recinzione deve essere installata iniziando dal punto più basso e proseguendo verso il punto più alto con i lavoratori che operano restando all'interno dell'area recintata
 - d) che la recinzione deve essere smontata, dopo aver finito tutti i lavori, aver sgomberato e pulita l'area recintata, iniziando da est proseguendo verso ovest con i lavoratori che operano rimanendo all'interno dell'area recintata.
- Prima che un'impresa inizi a lavorare, il C.S.E. dovrà ottenere da essa le dichiarazioni scritte di cui il "Regolamento di Cantiere" che fa parte del P.S.C.
- Il C.S.E. dovrà recarsi in cantiere a sua discrezione, ma dovrà comunque verificare:
 - 1. che gli apprestamenti di cantiere siano stati eseguiti prima d'iniziare i lavori;
 - 2. che si smontino gli apprestamenti solo dopo che i lavori di costruzione sono terminati e secondo le modalità indicate nel P.S.C.

10) MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DELLE IMPRESE DEGLI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA
D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.2 – lett. f)

Le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi dovranno avere il diritto contrattuale di utilizzare gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture e i mezzi e servizi di protezione collettiva approntati dall'appaltatore.

L'appaltatore dovrà consegnare per iscritto ai propri subappaltatori e ai lavoratori autonomi gli apprestamenti con le soggezioni che discrezionalmente riterrà necessarie. La pulizia, la manutenzione ordinaria e straordinaria, i materiali di consumo relativi alla baracca ricovero e riposo, al wc, al rubinetto e alla baracca attrezzi sono a cura dell'impresa appaltatrice.

E' compito dell'appaltatore organizzare e posizionare le reti di sicurezza prima del montaggio delle strutture metalliche della tettoia.

E' cura dell'appaltatore verificare l'efficienza dell'estintore e provvedere alle eventuali ricariche; è cura dell'appaltatore controllare il pacchetto di medicazione perchè sia sempre completo e ben conservato.

La manutenzione ordinaria e straordinaria dei piazzali, delle strade, della recinzione, degli elementi prefabbricati di canalizzazione del traffico delle opere per il drenaggio provvisorio delle acque piovane è a cura dell'appaltatore.

La manutenzione ordinaria e straordinaria, le verifiche e la tenuta in cantiere dei documenti relativi alle verifiche delle strutture prefabbricate degli scavi è a cura dell'appaltatore.

Solo l'appaltatore può eseguire modifiche in corso d'opera sugli apprestamenti o per proprie necessità o per aderire a richieste dei suoi subappaltatori o di lavoratori autonomi.

11) MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI

D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.2 – lett. g)

- L'appaltatore dovrà esaminare i Piani Operativi di Sicurezza (P.O.S.) dei propri subappaltatori, prima che siano presentati al C.S.E. per la verifica della loro idoneità, al fine di verificare che non vi siano interferenze operative da eliminare. Al riguardo l'appaltatore dovrà promuovere un incontro con i subappaltatori interessati. Del tutto l'appaltatore dovrà darne comunicazione sul giornale dei lavori.
- Il C.S.E. dovrà tenere di frequente un incontro con le imprese e i lavoratori autonomi presenti in cantiere al fine di verificare l'attuazione dei P.O.S.
- Qualora durante la costruzione, un'impresa, sia essa appaltatore e/o un subappaltatore, nonché un lavoratore autonomo notasse una qualunque situazione di pericolo, conseguente ad una interferenza operativa o a una perdita di validità strutturale di un apprestamento, dovrà promuovere immediatamente un incontro con tutte le imprese e i lavoratori autonomi interessati al fine di determinare il da farsi per rimuovere la situazione di pericolo. Di ciò deve essere informato subito il C.S.E. telefonicamente.

12) ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE LAVORATORI

D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.2 – lett. h)

L'appaltatore, come obbligato nel punto 13, preciserà nel suo P.O.S. come intende svolgere a propria cura questi servizi oltre che per sé anche per i suoi subappaltatori e lavoratori autonomi. I seguenti riferimenti telefonici dovranno essere esposti con un cartello nella baracca ricovero e riposo.

Numeri telefonici utili per il soccorso

Vigili del Fuoco 115

Emergenza Sanitaria 118

Carabinieri 112

Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione.....

13) PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL P.S.C. CONNESSE ALLE SCELTE AUTONOME DELL'IMPRESA ESECUTRICE DA ESPlicitARE NEI P.O.S.

D.lgs. 81/08 - allegato XV - punto 2.1.3

- L'appaltatore dovrà esplicitare nel P.O.S. come intende svolgere i servizi di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori tenendo fra l'altro presente quanto prescritto al punto 1) del "Regolamento di Cantiere".
- L'appaltatore dovrà esplicitare le fasi elementari di deposito, messa in opera e rimozione dei moduli prefabbricati dei baraccamenti e servizi logistici del cantiere; esplicitare le fasi per la realizzazione delle recinzioni di cantiere; l'installazione della segnaletica per la viabilità esterna al cantiere (semafori).
- L'appaltatore dovrà esplicitare le modalità operative della messa in opera delle opere igienico assistenziali (baracche di cantiere, ufficio WC, e relativi allacciamenti) e quelli di servizio al cantiere, la modalità di realizzazione e posizionamento della barriera paramassi verso valle durante lo scavo nel bosco; ed in modo particolareggiato e operativo ciascuna delle fasi previste nel "Programma Cronologico dettagliato" di cui al punto 5.2) consultando sia i subappaltatori che i lavoratori autonomi.
- L'appaltatore, previa consultazione con i suoi subappaltatori, dovrà indicare in quale area di cui alla planimetria punto 4) intende depositare le attrezzature, i materiali per gli apprestamenti, i rifiuti (art. 3 punto 2 lett. b) d) e) del Regolamento per la Sicurezza nei Cantieri).
- L'appaltatore dovrà verificare e dichiarare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici subappaltatrici rispetto al proprio prima della trasmissione dei suddetti piani operativi al coordinatore per l'esecuzione.

14) REGOLAMENTO DEL CANTIERE

- a) L'impresa, prima di utilizzare un lavoratore, sia esso un trasfertista oppure un nuovo assunto, dovrà attestare per iscritto che gli è stata fatta l'attività di informazione e formazione di cui al D.Lgs. 81/08.
- b) L'impresa, prima di iniziare i lavori dovrà comunicare per iscritto il nominativo della persona designata come responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione di cui al D.Lgs. 81/08.
- c) L'impresa, prima di iniziare i lavori dovrà comunicare per iscritto il nominativo del medico competente da essa nominato, nei casi previsti dal D.Lgs. 81/08.
- d) L'impresa, prima di introdurre in cantiere un'attrezzatura di lavoro non provvista del marchio CE, dovrà attestare che essa ha i requisiti di legge che la rende idonea all'uso.
L'impresa dovrà inoltre dichiarare d'impegnarsi a non modificare l'attrezzatura nell'assetto per cui è stata dichiarata idonea all'uso.
- e) E' vietato all'impresa introdurre in cantiere attrezzature portatili elettriche prive del doppio isolamento.
- f) E' fatto divieto all'impresa di introdurre in cantiere dispositivi di protezione individuale che non abbiano i requisiti di cui al D.Lgs. 81/08.
- g) Prima di introdurre in cantiere una sostanza cancerogena, l'impresa dovrà ottenere il benestare, dopo aver presentato una relazione che motiva l'uso che intende farne, la quantità necessaria, nonché copia del documento della valutazione del rischio, delle misure tecniche organizzative, procedurali di cui al D.Lgs. 81/08.
- h) E' fatto divieto all'impresa di utilizzare agenti biologici nocivi nell'attività lavorativa.
- i) L'impresa deve attestare per iscritto che i lavoratori che intende utilizzare in cantiere (deve essere fornito di essi l'elenco nominativo) sono stati vaccinati contro il tetano (L. 292 del 5.3.1963).
- j) Le radiografie strutturali dovranno essere eseguite fuori dall'orario di lavoro e dovrà essere ottenuto il benestare alla loro esecuzione, previa presentazione da parte dell'impresa di una relazione indicante l'area interessata e le misure di sicurezza previste.
- k) E' fatto divieto all'impresa di introdurre in cantiere materiale fissile.
- l) E' fatto divieto all'impresa di spandere nel terreno oli e sostanze chimiche nocive.
- m) I rifiuti terrosi, gli sfridi di vetri, di materiale laterizio, ceramico, dovranno essere depositi a cura dell'impresa, in contenitori metallici nei luoghi di lavoro e portati settimanalmente al deposito di piazzale.
- n) Il materiale d'imballaggio (cartoni, carta, plastica, legno, ecc.) deve essere rimosso dal luogo di lavoro a cura dell'impresa.
- o) Le bombole di ossigeno e di gas dovranno essere depositate in piazzale sotto una tettoia munita all'esterno di un estintore a polvere polivalente di peso non inferiore a 10 Kg. Le bombole di ossigeno e di gas dovranno essere portate sul luogo del loro utilizzo mediante gli appositi carrelli.
- p) Le macchine operatrici aventi bracci girevoli (semoventi, escavatori, gru a torre, falconi, derrik, ecc.) alla fine della giornata e durante le pause di lavoro dovranno essere lasciate nell'assetto previsto dal loro costruttore per evitare in caso di vento, sbandieramenti e/o urti pericolosi.

- q) L'impresa dovrà custodire il deposito delle vernici e diluenti in un locale chiuso a chiave, al di fuori del quale dovrà essere presente un estintore a polvere polivalente di peso non inferiore a 10 Kg.
- r) L'impresa non dovrà abbandonare nei luoghi di lavoro latte che abbiano contenuto vernici e materiali infiammabili.
- s) L'impresa non dovrà interrare cavi elettrici e tubazioni prima di aver ottenuto il benestare rilasciato dietro presentazione dell'indicazione su di una planimetria della loro ubicazione.
- t) Prima di iniziare uno scavo, l'impresa deve consultare la planimetria aggiornata relativa all'ubicazione di cavi elettrici e delle tubazioni interrato. Gli scavi relativi a opere provvisorie dovranno essere protetti sui due cigli superiori con la stesura di un "nastro vedo" se la loro profondità è inferiore ai 50 cm. indipendentemente dal loro tipo di "scarpa". La stessa protezione può essere utilizzata anche per scavi con profondità superiore a 50 cm., ma con "scarpa" 1/1. Per gli scavi con profondità superiore a 50 cm. e con "scarpa" più ripida di 1/1, dovrà essere posto sui cigli superiori un parapetto di tipo normale per un'adeguata protezione.
- u) L'impresa non può interrompere con scavi, depositi di materiali o mezzi, i passaggi pedonali o di mezzi operativi, senza avere ottenuto il benestare richiesto dietro la presentazione di una richiesta scritta e circostanziata.
- v) L'impresa dovrà utilizzare le macchine operatrici e le attrezzature di lavoro in genere conformemente alle istruzioni d'uso del costruttore, non dovrà modificarle e/o rimuovere i dispositivi di sicurezza, dovrà far effettuare la manutenzione e le riparazioni secondo le istruzioni del costruttore del macchinario.
- w) L'impresa dovrà impedire che vengano accesi fuochi nei locali chiusi, nei locali aperti o nei piazzali ove esistano apparecchiature elettriche, cavi e/o materiali infiammabili.
- x) Sulle manichette colleganti le bombole (acetilene, gpl, ossigeno) nelle apparecchiature per ossitaglio e saldatura autogena, dovranno essere poste due valvole di non ritorno. Una subito a valle del riduttore e una subito a monte del cannello dei saldatura.
- y) L'impresa, prima dell'inizio dei lavori, dovrà attestare - in occasione di una riunione con il coordinatore della esecuzione - che ha ottemperato a quanto previsto all'art. 102 del D.Lgs. 81/08.
- z) L'impresa dovrà partecipare alle riunioni con cadenza almeno ogni 15 giorni con il coordinatore della esecuzione e con tutte le altre imprese, ivi compresi i lavoratori autonomi, per la cooperazione e il coordinamento delle attività, nonché la reciproca informazione.

15) ELEMENTI MINIMI PER GIUDICARE IDONEO IL P.O.S.

Per essere giudicato idoneo il P.O.S. deve contenere almeno i sottoprecisati elementi:

1. Deve contenere tutto quanto previsto nell'allegato XV art. 3.2 del D.Lgs 81/08.
2. Deve contenere le procedure complementari e di dettaglio al P.S.C richieste al punto 13.
3. Deve contenere l'esplicitazione dell'organizzazione operativa del cantiere da parte dell'impresa precisando se il capo cantiere deve considerarsi un semplice preposto oppure a livello dirigente per quanto attiene agli adempimenti di sicurezza.

Bergamo, **giugno** 2019

Il coordinatore in fase di Progettazione

Geom. Alfredo Zambelli