



Comune di
QUARRATA
Provincia di Pistoia



PROGETTO ESECUTIVO

Progetto

ADEGUAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA DELL'INFANZIA DI VALENZATICO

(CIG:Z3B2AA84A6)



SIC_01

Oggetto

RELAZIONE PSC

Rev. 00 del 17/05/2021

Il Responsabile Servizio LL.PP. - R.U.P.

Il CSP Geom. Enrico Vannucci

Impresa appaltatrice

GENERALITA'	2
CONFORMITA' DEL PSC	2
DEFINIZIONI RICORRENTI	2
INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI	3
IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE	3
A – IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
A.1) INDIRIZZO DEL CANTIERE	4
A.2) DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.	4
A.3) DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI É COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE.	5
B – INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	9
C – RELAZIONE SULL'INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	10
C.1) DESCRIZIONE DEL PROCEDIMENTO	10
.....	10
C.2.1) INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE.....	11
(DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA)	11
C.2.2.) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	16
C.2.3. - LAVORAZIONI.....	22
C.2.4. - LAVORAZIONI INTERFERENZIALI.....	36
C.3) FASI O LAVORAZIONI CRITICHE.....	36
D – SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI.....	36
E – PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI.....	36
F – MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	37
G – MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE.....	38
H – ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER L'EMERGENZA	39
I – CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI E STIMA DEL RAPPORTO UOMINI-GIORNO	41
L – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	41
M – DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA DI CANTIERE.....	42
N - ACCETTAZIONE DEL PSC DA PARTE DEL COMMITTENTE, DELL'IMPRESA AFFIDATARIA,.....	44
DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI.....	44

GENERALITA'

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.

Il piano di sicurezza e coordinamento (**PSC**) è corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, da tavola/e esplicative/e di progetto, relativa/e agli aspetti della sicurezza.

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici (la sottoscrizione potrà essere sostituita da opportuna dichiarazione di presa visione ed accettazione da parte del datore di lavoro di ogni singola impresa esecutrice e da parte di ogni singolo lavoratore autonomo).

CONFORMITA' DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 100 del D.Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 (Allegato XV).

DEFINIZIONI RICORRENTI

Come indicato all'art. 89, comma 1, del D.Lgs. 81/08, si intende per:

- a) **cantiere temporaneo o mobile**, di seguito denominato: "cantiere": qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'Allegato X;
- b) **committente**: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;
- c) **responsabile dei lavori**: soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento;
- d) **lavoratore autonomo**: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- e) **coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera**, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;
- f) **coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera**, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice;
- g) **uomini-giorno**: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- h) **piano operativo di sicurezza**: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV;
- i) **impresa affidataria**: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto

individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione ;

i-bis) **impresa esecutrice**: impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali

l) **idoneità tecnico-professionale**: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare.

Come indicato nell' Allegato XV del D.Lgs. 81/08, si intende per:

a) **scelte progettuali ed organizzative**: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;

b) **procedure**: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;

c) **apprestamenti**: le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;

d) **attrezzatura di lavoro**: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

e) **misure preventive e protettive**: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

f) **prescrizioni operative**: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

g) **cronoprogramma dei lavori**: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;

h) **PSC**: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100;

i) **PSS**: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;

l) **POS**: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;

m) **costi della sicurezza**: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

I Lavoratori presenti in cantiere dovranno essere tutti informati e formati sui rischi presenti nel cantiere stesso, secondo quanto disposto dal D.Lgs 81/08. E' necessario quindi che prima e durante l'esecuzione dei lavori ogni impresa proceda alla informazione e formazione dei propri lavoratori anche mediante:

- ❖ Incontro di presentazione del **PSC** e del **POS**.
- ❖ Incontri periodici di aggiornamento dei lavoratori relativamente alle problematiche della sicurezza presenti nelle attività ancora da affrontare e per correggere eventuali situazioni di non conformità.
- ❖ Informazioni verbali durante l'esecuzione delle singole attività fornite ai lavoratori dal datore di lavoro / dirigente / preposto

IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE

Ai sensi dell'art. 6 della Legge n° 123 del 3 agosto 2007, tutto il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice dovrà essere munito di apposita **tessera di riconoscimento** corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

I lavoratori sono dovranno essere informati di essere tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

Tale obbligo vige anche per i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro.

A – IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Punto 2.1.2. lettera a) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

A.1) Indirizzo del cantiere.

Comune di Quarrata (PT), Loc. Valenzatico, via delle Corbellicce n. 51.

A.2) Descrizione sintetica dell'opera.

L'intervento in oggetto riguarda il progetto per l'adeguamento sismico della scuola primaria e dell'infanzia posta in località Valenzatico in Quarrata (PT), con l'individuazione delle opere strutturali di rinforzo necessarie e delle relative opere architettoniche e impiantistiche direttamente collegate alla realizzazione delle prime. Lo schema distributivo interno dei locali non subisce alcuna modifica. L'edificio scolastico che attualmente si compone di tre blocchi, sarà oggetto degli interventi di seguito illustrati, finalizzati all'adeguamento sismico:

BLOCCO "A" SCUOLA DELL'INFANZIA

Rifacimento del solaio di sottotetto al fine di rendere questo piano rigido e più facilmente ispezionabile, mediante la realizzazione di cordoli e dell'idonea architravatura delle grandi aperture poste in corrispondenza delle porte delle tre aule e del corridoio. Il rifacimento del solaio di sottotetto comporta un intervento sugli impianti elettrico e idrotermosanitario, il nuovo solaio verrà controsoffittato e si prevede inoltre lo smontaggio e il rimontaggio degli infissi sulle pareti esterne delle aule e del corridoio. Rifacimento di alcune cartelle di sottotetto costituite da elementi a una sola testa di tipo forato e della copertura con l'utilizzo di profili in acciaio e pannelli tipo sandwich con finitura superiore simile al resto dell'edificio scolastico. L'orditura dei due solai viene mantenuta uguale a quella attualmente in essere e la somma dei pesi propri rimane pressoché inalterata in modo da non modificare significativamente il carico sulle fondazioni.

Chiusura di due delle finestre del corridoio sul lato nord, in modo da garantire il metro d'angolo, creazione di un giunto sismico con la nuova struttura della mensa migliorando il collegamento d'angolo con il locale che ospita attualmente la cucina e regolarizzando la pianta che torna ad essere iscrivibile in un rettangolo. Rinforzo localizzato di alcune pareti con intonaco armato con preventiva stonacatura e successiva tinteggiatura.

BLOCCO "D" MENSA

La porzione di edificio che attualmente ospita parte della mensa della scuola dell'infanzia ed i bagni crea un collegamento tra il blocco "A" ed il blocco "B" poco efficace essendo le due pareti sul lato nord e sud vetrate per gran parte del loro sviluppo. Al fine di creare un giunto tra i due blocchi mantenendo la superficie finestrata degli ambienti, è stato previsto di sostituire la struttura portante in muratura a due teste in mattoni pieni con una nuova struttura in c.a..

Taglio e demolizione di porzioni di pareti in muratura di mattoni pieni a due teste, demolizione del solaio di copertura in laterocemento. Realizzazione della struttura portante travi e pilastri in c.a. e nuovo solaio di copertura in laterocemento. Smontaggio e rimontaggio dei sanitari, demolizione e rifacimento dei rivestimenti del bagno, smontaggio riadattamento e rimontaggio degli infissi esterni, realizzazione del manto di copertura con guaina impermeabile analogamente a quello attualmente in opera.

BLOCCO "B" SCUOLA PRIMARIA I AMPLIAMENTO [SUDDIVISO NEI SOTTOBLOCCHI B1 e B2]

Rinquinamento della parete della palestra sul lato est con allargamento della fondazione; si prevede la chiusura delle due finestre in sommità e lo spostamento delle finestre al piano terra, oltre allo smontaggio e rimontaggio degli infissi esistenti con creazione delle nuove architravi.

Sul lato sud creazione di un solaio di copertura esterno che sostituisce l'attuale pensilina, regolarizza la struttura in pianta e diminuisce notevolmente la luce libera della parete della palestra e di quella dell'ultima aula a sud; con taglio della gronda in c.a. sul lato del corridoio di collegamento con il blocco "C" e realizzazione del nuovo manto di copertura in lamiera grecata raccordando le pendenze con il manto esistente della porzione adiacente corrispondente al corridoio.

Realizzazione della struttura di controvento orizzontale e verticale in acciaio con creazione del nuovo controsoffitto tipo REI 60, i controventi verticali saranno protetti con apposita vernice intumescente.

Rinforzo localizzato di alcune pareti con intonaco armato con preventiva stonacatura e successiva tinteggiatura. Rinforzo localizzato di alcune pareti con tessuto quadridirezionale in FRCP con preventiva stonacatura e successiva rasatura e tinteggiatura.

Chiusura o riduzione di alcune aperture esterne con adattamento dell'infisso esistente o realizzazione di nuovo infisso. Realizzazione di n. 2 botole d'ispezione nel solaio di sottotetto delle due aule attualmente non agevolmente accessibili e recupero corticale di alcune nervature di solaio danneggiate.

Rinforzo localizzato per il miglioramento del collegamento in angolo di alcune pareti con iniezioni armate.

BLOCCO "C" SCUOLA PRIMARIA II AMPLIAMENTO

Rinforzo localizzato di alcune pareti con intonaco armato con preventiva stonacatura e successiva tinteggiatura. Rinforzo localizzato di alcune pareti con tessuto quadridirezionale in FRCP con preventiva stonacatura e successiva rasatura e tinteggiatura. Le opere architettoniche sono tutte strettamente connesse all'intervento strutturale e risultano essenzialmente relative alle demolizioni e ricostruzioni degli elementi architettonici per consentire l'intervento di adeguamento sismico.

Il ripristino delle parti architettoniche sarà realizzato con elementi simili, per tipologia e dimensionamento, a quelli esistenti ad eccezione dei controsoffitti che verranno realizzati di tipo REI 60.

In generale, ovvero per tutti i blocchi oggetto di intervento, saranno eseguite anche opere architettoniche ed impiantistiche funzionali agli adeguamenti strutturali sopra evidenziati.

A.3) Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere.

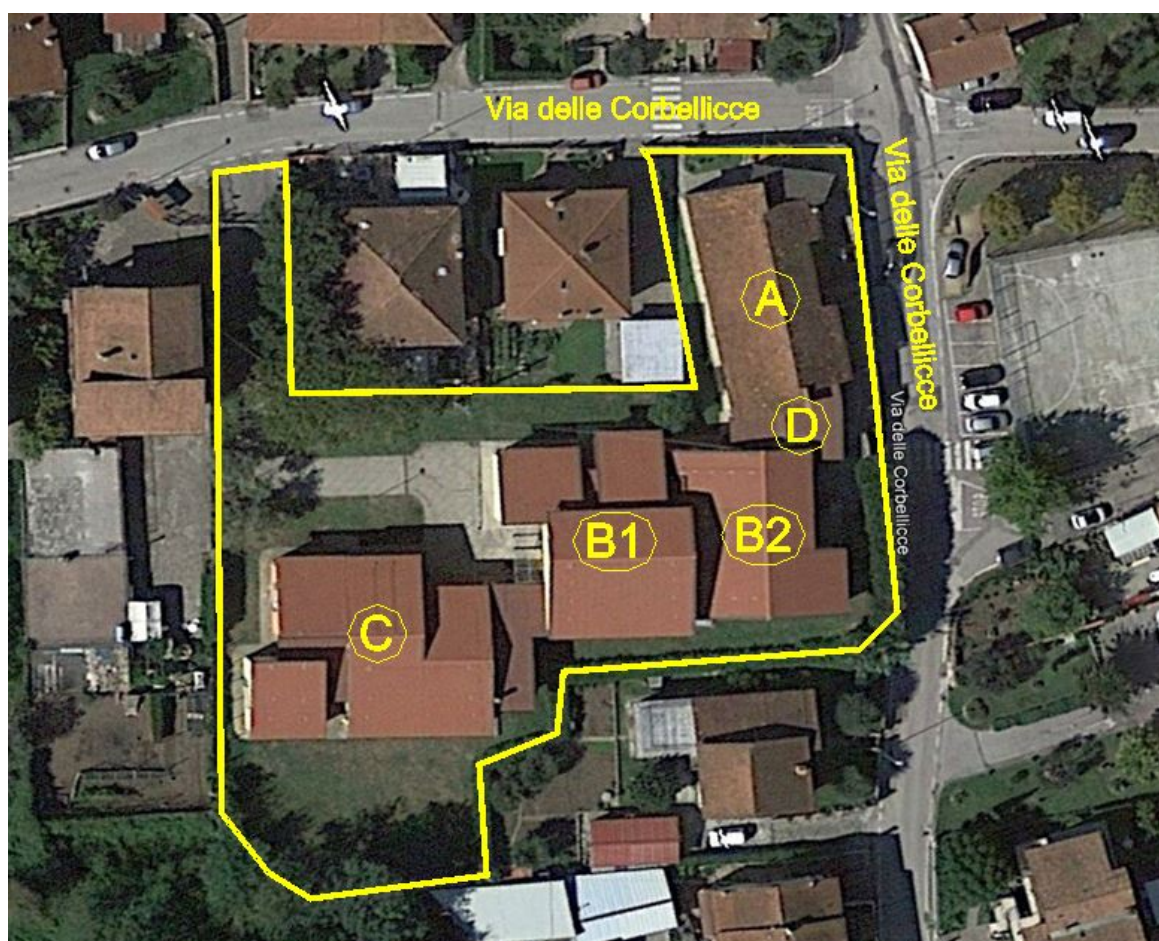
L'area di cantiere è collocata nelle vicinanze della loc. Valenzatico in zona mediamente urbanizzata e dotata dei principali servizi.

A margine degli immobili oggetto di intervento si trovano per lo più immobili abitativi. Nelle vicinanze della scuola è presente un edificio di culto, un piccolo campo sportivo ed un parcheggio per autoveicoli.

L'accesso carrabile al cantiere avverrà direttamente dalla pubblica via (Via delle Corbellicce) e sarà diversificato a seconda del blocco di intervento.

Anche gli accessi pedonali al cantiere sono diversificati in relazione ai blocchi oggetto di intervento e sono previsti dalla pubblica via. Sono stati individuati percorsi preferenziali sia per gli addetti che per i mezzi.

Di seguito si riporta la vista aerea dei luoghi con l'indicazione dei blocchi d'opera interessati dagli interventi:



Sinteticamente ed in ordine cronologico presunto le lavorazioni da eseguire consistono in :

BLOCCO "A"

ALLESTIMENTO CANTIERE E DEMOLIZIONI

- Sezionamento impianti
- Allestimento cantiere
- Rimozione impianti e accessori, radiatori, arredi e simili
- Rimozione di infissi esterni ed interni
- Rimozione di controsoffitti
- Montaggio ponteggio esterno
- Montaggio impalcati di servizio interni
- Smontaggio manto di copertura e lattonerie
- Demolizione solaio di copertura
- Demolizione solai di sottotetto
- Rimozione di profilati in acciaio
- Demolizione di muratura
- Demolizione di pavimenti e rivestimenti
- Demolizione di intonaci esterni ed interni

OPERE STRUTTURALI e OPERE DI FINITURA – DISALLESTIMENTO CANTIERE

- Realizzazione di cordoli e gronde in c.a.
- Posa in opera di architravature
- Muratura di mattoni e/o blocchi pieni e/o semipieni e/o forati
- Rinforzi e/o ricucitura di murature (rete elett., inghisaggi, collegamenti, betoncini,)
- Posa di profilati in acciaio
- Realizzazione di solai piani in lamiera presso-piegata e soletta collaborante
- Realizzazione di cerchiature e/o opere intelaiate in acciaio
- Posa in opera di elementi di copertura (pannelli sandwich coibentati)
- Posa in opera di lattonerie
- Installazione di dispositivi anticaduta in copertura
- Smontaggio di impalcati di servizio interni
- Opere impiantistiche
- Posa in opera di controsoffitti
- Formazione di intonaci esterni ed interni
- Posa in opera di pavimenti e rivestimenti
- Posa in opera di infissi esterni ed interni
- ~~Tinteggiature esterne ed interne~~
- Smontaggio di ponteggio esterno

BLOCCO "D"

ALLESTIMENTO CANTIERE E DEMOLIZIONI

- Rimozione impianti e accessori, radiatori, arredi e simili
- Rimozione di infissi esterni ed interni
- Demolizione di pavimenti e rivestimenti
- Demolizione di intonaci
- Demolizione di muratura
- Montaggio ponteggio esterno
- Montaggio impalcati di servizio interni
- Rimozione manto impermeabilizzante
- Smontaggio lattonerie
- Demolizione solaio di copertura

OPERE STRUTTURALI e OPERE DI FINITURA – DISALLESTIMENTO CANTIERE

- Opere strutturali in c.a. (fondazioni, pilastri, travi)

- Posa di solaio a pannelli prefabbricati
- Posa in opera di isolante in pannelli
- Formazione di massetti
- Posa in opera di strato impermeabilizzante
- Posa in opera di lattonerie
- Muratura di mattoni e/o blocchi pieni e/o semipieni e/o forati
- Smontaggio di impalcati di servizio interni
- Opere impiantistiche
- Formazione di intonaci esterni ed interni
- Posa in opera di pavimenti e rivestimenti
- Posa in opera di infissi esterni ed interni
- ~~Tinteggiature esterne ed interne~~
- Smontaggio ponteggio esterno
- Disallestimento cantiere

BLOCCO "B2"

ALLESTIMENTO CANTIERE E DEMOLIZIONI

- Sezionamento impianti
- Allestimento cantiere
- Rimozione impianti e accessori, radiatori, arredi e simili
- Rimozione di infissi esterni ed interni
- Demolizione di pavimenti e rivestimenti
- Montaggio ponteggio esterno
- Demolizione di intonaci esterni ed interni
- Demolizione di muratura

OPERE STRUTTURALI, OPERE DI FINITURA, OPERE IMPIANTISTICHE – DISALLESTIMENTO CANTIERE

- Muratura di mattoni e/o blocchi pieni e/o semipieni e/o forati
- Posa in opera di architravature
- Rinforzi e/o ricucitura di murature (rete elett., inghisaggi, collegamenti, betoncini,)
- Risanamento di superfici in c.a.
- Posa in opera di tessuto in fibre di carbonio
- Posa di profilati in acciaio
- ~~Opere impiantistiche~~
- ~~Formazione di intonaci esterni ed interni~~
- ~~Posa in opera di pavimenti e rivestimenti~~
- ~~Posa in opera di infissi esterni ed interni~~
- ~~Tinteggiature esterne ed interne~~
- Smontaggio ponteggio esterno
- Disallestimento cantiere

BLOCCO "B1"

ALLESTIMENTO CANTIERE, DEMOLIZIONI, SCAVI

- Sezionamento impianti
- Allestimento cantiere
- Rimozione impianti e accessori, radiatori, arredi e simili
- Rimozione di infissi esterni ed interni
- Demolizione di pavimenti e rivestimenti
- Scavi di modesta profondità per fondazioni
- Demolizione di muratura
- Montaggio ponteggio esterno
- Montaggio ponteggio interno e impalcati di servizio
- Demolizione di intonaci esterni ed interni
- Smontaggio di coperture e lattonerie

- Rimozione di profilati in acciaio

OPERE STRUTTURALI, OPERE DI FINITURA, OPERE IMPIANTISTICHE

- Realizzazione di fondazioni
- Muratura di mattoni e/o blocchi pieni e/o semipieni e/o forati
- Posa in opera di architravature
- Rinforzi e/o ricucitura di murature (rete elett., inghisaggi, collegamenti, betoncini,)
- Risanamento di superfici in c.a.
- Posa in opera di tessuto in fibre di carbonio
- Posa di profilati in acciaio (controventi)
- Verniciatura di profilati in acciaio
- Posa in opera di controsoffitti
- Smontaggio ponteggio interno e impalcati di servizio
- Posa di profilati in acciaio (per coperture)
- Posa in opera di elementi di copertura (pannelli sandwich coibentati)
- Posa in opera di lattonerie
- Opere impiantistiche
- Formazione di intonaci esterni ed interni
- Posa in opera di pavimenti e rivestimenti
- Posa in opera di infissi esterni ed interni
- Tinteggiature esterne ed interne
- Smontaggio ponteggio esterno

BLOCCO "C"

DEMOLIZIONI

- Rimozione impianti e accessori, radiatori, arredi e simili
- Rimozione di infissi esterni ed interni
- Demolizione di pavimenti e rivestimenti
- Demolizione di intonaci interni

OPERE STRUTTURALI, OPERE DI FINITURA, OPERE IMPIANTISTICHE – DISALLESTIMENTO CANTIERE

- Rinforzi e/o ricucitura di murature (rete elett., inghisaggi, collegamenti, betoncini,)
- Risanamento di superfici in c.a.
- Posa in opera di tessuto in fibre di carbonio
- Realizzazione di pareti in cartongesso
- Opere impiantistiche
- Formazione di intonaci esterni ed interni
- Posa in opera di infissi esterni ed interni
- Tinteggiature esterne ed interne
- Disallestimento cantiere

B – INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Punto 2.1.2. lettera b) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

Committente : **Comune di Quarrata**

R.U.P. : **Arch. Riccardo Pallini**

Coordinatore per la sicurezza : **Geom. Enrico Vannucci** – Via Frosini n° 114 – 51100 – Pistoia
(Progettazione ed Esecuzione) (C.F. VNNNRC72T02G713F) - Tel. 0573.359334 - 339.8070435

Impresa Affidataria :

Impresa Affidataria (ragione sociale)	
Indirizzo (Via, Città, CAP)	
Datore di Lavoro	
P.IVA	
Tel.	
Fax	
Cell.	
e.mail	
Pec	

NOTA.

Sarà cura del Committente/Responsabile dei Lavori verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese e/o dei lavoratori autonomi prescelti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008.

C – RELAZIONE SULL'INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Punto 2.1.2. lettera c) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

C.1) Descrizione del procedimento

Si è proceduto all'individuazione, all'analisi ed alla valutazione dei rischi nella maniera convenzionale, esaminando, in via preliminare, il contesto ambientale, l'area e l'organizzazione del cantiere e la tipologia delle lavorazioni previste.

Sono state altresì individuate le fasi di lavoro particolarmente critiche, che richiedono procedure, misure preventive e protettive e prescrizioni operative eccezionali o comunque diverse da quelle canoniche e le lavorazioni interferenti.

Si è fatto uso successivamente dei riferimenti alle misure legislative ed alle norme di buona tecnica per definire le necessarie scelte organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive e le prescrizioni operative da adottare al fine di rendere minimo ed accettabile il rischio residuo.

Si è proceduto comunque ad un riesame della situazione per individuare ulteriori misure correttive, in grado di elevare il grado di sicurezza con l'introduzione anche di alcuni elementi propri delle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. 81/08.

Criterio con cui è stata elaborata la valutazione dei rischi

Scala delle probabilità "P"

Valore	Livello Probabilità	Definizioni
3	Altamente Probabile (Alta)	Esiste una correlazione diretta tra la carenza riscontrata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si sono già verificati danni per la stessa carenza riscontrata nella stessa Azienda o in altre simili. Il verificarsi del danno conseguente non susciterebbe alcuno stupore in Azienda.
2	Probabile (Media)	La carenza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa in Azienda.
1	Poco Probabile (Bassa)	La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe grande sorpresa.

Scala dell'entità del danno "D"

Valore	Livello Probabilità	Definizioni
3	Gravissimo (Alto)	Definizioni. Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o invalidanti.
2	Grave (Medio)	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
1	Medio (Basso)	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.

		P		
		Bassa 1	Media 2	Alta 3
D	Basso 1	Lieve L	Lieve L	Elevato E
	Medio 2	Lieve L	Elevato E	Grave G
	Alto 3	Elevato E	Grave G	Grave G

C.2.1) INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE
(DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA)

	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
01	FALDE	Non attinente				
02	FOSSATI	Non attinente				
03	ALBERI	Non attinente				
04	ALVEI FLUVIALI	Non attinente				
05	BANCHINE PORTUALI	Non attinente				
06	RISCHIO DI ANNEGAMENTO	Non attinente				
07	MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE	Non attinente				
08	INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI	Non attinente				
09	LAVORI STRADALI E AUTOSTRADALI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA E SALUTE NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE	Non attinente				
10	EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE , OSPEDALI CASE DI RIPOSO (presenza di terzi in genere)	Vedasi specifiche				
11	LINEE AEREE	Vedasi specifiche				
12	CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI	Vedasi specifiche				
13	VIABILITA'	Vedasi specifiche				
14	INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	Non attinente				
15	ALTRI CANTIERI	Non attinente				
16	ALTRO <i>(descrivere)</i>					
17	RUMORE	Vedasi specifiche				
18	POLVERI	Vedasi specifiche				
19	FIBRE	Vedasi specifiche				
20	FUMI	Vedasi specifiche				
21	VAPORI	Vedasi specifiche				
22	GAS	Vedasi specifiche				
23	ODORI	Vedasi specifiche				
24	INQUINANTI AERODISP.	Vedasi specifiche				
25	CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Vedasi specifiche				
26	ALTRO <i>(descrivere)</i>					

10. Edifici con esigenze di tutela (scuole) – rischio elevato –


Scelte progettuali ed organizzative :	E' prevedibile la presenza di terzi (personale scolastico, alunni, personale di servizio, genitori, etc.) nelle aree prossime al cantiere. Verificare costantemente la separazione fisica fra zone operative di cantiere e le altre aree scolastiche; i percorsi pedonali e carrabili di cantiere, per quanto possibile, devono essere separati dalla viabilità pedonale e carrabile destinata alle attività scolastiche. Gli accessi dei mezzi di cantiere devono avvenire in orari preferenziali concordati con la scuola ovvero evitando quelli più critici quali ingresso/uscita e ricreazione.
Procedure:	Verifica prima dell'esecuzione delle lavorazioni di : presenza delimitazioni zone operative. Verificare che gli accessi alle zone di cantiere sia consentito ai soli addetti autorizzati e che siano chiusi e dotati di dispositivi di chiusura inamovibili.
Misure preventive e protettive:	Delimitazioni, recinzioni, segnalazioni.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

11-12. Linee Aeree – Conduitture sotterranee di servizi – rischio elevato –

Scelte progettuali ed organizzative :	Nell'area di cantiere e nelle immediate aree limitrofe, sono state rilevate linee elettriche aeree e non in conduttori isolati e linee interrate riconducibili a vari sottoservizi.
Procedure:	Prima di iniziare le operazioni di cantiere (in particolare demolizioni, rimozioni e scavi) l'impresa Affidataria dovrà eseguire opportune indagini conoscitive, anche mediante sopralluoghi congiunti a personale degli enti erogatori e/o gestori dei servizi (Elettricità, Gas, Illuminazione, Acquedotto, Fognatura, Telefono), al fine di verificare l'ubicazione esatta delle reti presenti nell'area di cantiere e nelle immediate aree limitrofe, anche avvalendosi di idonei apparecchi sonda. A seguito delle indagini l'impresa Affidataria dovrà provvedere a far sezionare e/o spostare le linee impiantistiche interne ed esterne al fabbricato interferenti con le lavorazioni di cantiere.
Misure preventive e protettive:	Delimitazioni, recinzioni, segnalazioni.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

13. Viabilità – rischio elevato –

Scelte progettuali ed organizzative :	L'accesso carrabile al cantiere avverrà direttamente dalla pubblica via (Via delle Corbellicce) e sarà diversificato a seconda del blocco di intervento. Anche gli accessi pedonali al cantiere sono diversificati in relazione ai blocchi oggetto di intervento e sono previsti
---------------------------------------	---

	<p>dalla pubblica via. Sono stati individuati percorsi preferenziali sia per gli addetti che per i mezzi.</p> <p>Si riporta la vista aerea dei luoghi con l'indicazione dei blocchi d'opera interessati dagli interventi e gli accessi di cantiere pedonali (in colore azzurro) e carrabili (in colore rosso) per i quali si rimanda agli elaborati grafici al fine di individuare quale accesso/percorso sia utilizzabile in relazione al blocco di intervento:</p> 
Procedure:	<p>L'ingresso e/o l'uscita dei mezzi dalla zona di cantiere deve essere coordinato da personale a terra in modo tale da evitare possibili collisioni durante l'accesso e/o la re-immersione nel traffico veicolare esterno.</p> <p>I mezzi di cantiere dovranno procedere a "passo d'uomo" ed essere coadiuvati nelle manovre da un preposto posizionato a debita distanza dal mezzo.</p> <p>I lavoratori operanti in prossimità o sulla sede stradale devono indossare indumenti ad alta visibilità di tipo rifrangente.</p>
Misure preventive e protettive:	Delimitazioni, recinzioni, segnalazioni.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

17. Rumore – rischio elevato –

Scelte progettuali ed organizzative :	Le lavorazioni particolarmente rumorose (demolizioni, taglio elementi, etc.) dovranno essere concentrate preferibilmente nelle ore pomeridiane, ovvero al termine delle lezioni scolastiche.
Procedure:	Sono a totale carico dell'Impresa Affidataria per l'intera durata dei lavori tutte le richieste di permessi e/o autorizzazioni e/o deroghe ai sensi della legge 26.10.95 n. 447 e della L.R.1.12.98 n 89 (e sm.i.) per l'esecuzione di lavori rumorosi in base alle vigenti normative applicabili, al vigente regolamento d'igiene ed al piano di classificazione acustica della città di Quarrata (pratiche di istruzione/presentazione/ritiro anche più volte nell'arco temporale dei lavori, bolli, diritti di istruttoria, relazioni a

	<p>firma di tecnici abilitati, misurazioni ed indagini fonometriche preventive ed in sito, etc.).</p> <p>Le imprese affidataria ed esecutrici devono utilizzare macchine ed attrezzature a norma e ben mantenute al fine di tenere sotto controllo il rumore nei limiti indicati dal costruttore della macchina.</p> <p>In caso di superamento delle soglie di rumorosità fissate dal piano di classificazione acustica comunale per l'area di interesse, l'impresa affidataria dovrà chiedere opportuna deroga al sindaco per emissioni rumorose e, qualora risulti necessario, provvedere all'installazione di barriere per l'abbattimento del rumore. Copia della richiesta di deroga e della relativa autorizzazione deve essere depositata in cantiere.</p>
Misure preventive e protettive:	Nessuna.
Tavole e disegni esplicativi :	Non previsti.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

18. **Polveri – rischio elevato –**

Scelte progettuali ed organizzative :	<p>Può verificarsi la produzione di polveri durante l'esecuzione di opere di demolizione, taglio elementi, formazione di impasti cementizi o similari, etc..</p> <p>Limitare la diffusione delle polveri mediante: irrorazione con getti nebulizzati di acqua (a bassissima pressione e con impiego limitato di liquido) delle zone operative suscettibili alla produzione di polveri; teli protettivi su opere provvisorie; chiusura infissi esterni; etc..</p> <p>Utilizzo di idonei DPI da parte degli addetti.</p>
Procedure:	<p>Verifica prima dell'esecuzione delle lavorazioni di: teli protettivi su opere provvisorie; chiusura infissi esterni.</p> <p>Ricorso a irrorazione con getti nebulizzati di acqua (a bassissima pressione e con impiego limitato di liquido) delle zone operative suscettibili alla produzione di polveri.</p>
Misure preventive e protettive:	Nessuna.
Tavole e disegni esplicativi :	Non previsti.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

19. **Fibre – rischio lieve –**

Scelte progettuali ed organizzative :	Non sono stati individuati manufatti contenenti amianto suscettibili di rimozione.
Procedure:	<p>Qualora durante il corso delle opere dovessero essere rinvenuti e/o dovesse ravvisarsi la necessità di rimozione, sarà necessario interrompere i lavori potenzialmente interferenti con gli stessi ed incaricare una impresa abilitata ai sensi di Legge per l'eventuale rimozione/confinamento.</p> <p>Le lavorazioni di rimozione di eventuali manufatti che dovessero contenere amianto dovrà essere eseguito</p>

	esclusivamente da una impresa abilitata ai sensi di Legge, previo deposito di opportuno piano di lavoro alla competente ASL, senza contemporaneità con qualsivoglia lavorazione di cantiere e in orario extra-scolastico.
Misure preventive e protettive:	Nessuna.
Tavole e disegni esplicativi :	Non previsti.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

20.21.22.23.24 Fumi-Vapori-Gas-Odori-Inquinanti aero-dispersi – rischio lieve –

Scelte progettuali ed organizzative :	Può verificarsi la produzione di fumi e/o vapori durante l'esecuzione di impermeabilizzazioni e/o saldature e/o verniciature
Procedure:	Si prevedono : aspirazione localizzata dei fumi e/o vapori; esecuzione delle lavorazioni che producono fumi e/o vapori preferibilmente nelle ore pomeridiane, ovvero al termine delle lezioni scolastiche; chiusura degli infissi esterni delle aule durante le specifiche lavorazioni.
Misure preventive e protettive:	Nessuna.
Tavole e disegni esplicativi :	Non previsti.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

25. Caduta materiali dall'alto – rischio elevato –

Scelte progettuali ed organizzative :	Tutte le zone soggette alla possibile caduta dall'alto di materiali e/o attrezzature devono essere opportunamente delimitate a terra e/o protette contro il rischio di caduta (es: parasassi, impalcati, reti, teli, etc.). Le delimitazioni e/o le protezioni devono tener conto dell'altezza massima di caduta e della relativa parabola di caduta e/o delle possibili interferenze con le opere provvisorie. Utilizzo di idonei DPI da parte degli addetti.
Procedure:	Verifica prima dell'esecuzione delle lavorazioni di : presenza delimitazioni e/o protezioni delle zone soggette a possibile caduta materiali dall'alto; chiusura infissi esterni.
Misure preventive e protettive:	Recinzioni, delimitazioni, parasassi, impalcati, reti, teli.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

C.2.2.) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
01	MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE	Vedasi specifiche				
02	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	Vedasi specifiche				
03	VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE	Vedasi specifiche				
04	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	Vedasi specifiche				
05	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	Vedasi specifiche				
06	DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS	Vedasi specifiche				
07	DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE	Vedasi specifiche				
08	MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI	Vedasi specifiche				
09	DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE	Vedasi specifiche				
10	DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	Vedasi specifiche				
11	ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	Vedasi specifiche				
12	ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE	Vedasi specifiche				
13	ALTRO (descrivere)	Vedasi specifiche				

01. Modalità da seguire per la recinzione, gli accessi e le segnalazioni del cantiere

Scelte progettuali ed organizzative :	<p>L'area di cantiere deve essere delimitata su tutto il suo perimetro in modo da impedire l'accesso da parte di terzi e del personale non autorizzato in genere. La recinzione deve rimanere in essere per tutta la durata delle lavorazioni di cantiere.</p> <p>E' stata prevista una recinzione costituita da pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 posti su basamenti in cemento; l'ingombro di ogni basamento dovrà essere rivolto verso l'area interna al cantiere e opportunamente controbilanciato in modo da evitare il possibile ribaltamento della recinzione in occasione di vento forte. Sui pannelli elettrozincati dovrà essere apposta una rete plastificata di colore rosso-arancio non totalmente schermante.</p> <p>In prossimità dell'accesso al cantiere dovranno essere presenti i cartelli di divieto e di obbligo necessari, il cartello di cantiere e copia della notifica preliminare inviata agli organi competenti.</p>
Procedure:	<p>Recinzioni, delimitazioni, accessi e segnalazioni devono essere realizzati e posti in opera, prima dell'inizio delle lavorazioni ovvero come lavorazioni iniziali di cantiere.</p> <p>L'impresa affidataria, nella persona del Responsabile di Cantiere, deve vigilare affinché gli accessi al cantiere siano costantemente chiusi in modo da impedire l'ingresso da parte di terzi e del personale non autorizzato in genere.</p>
Misure preventive e protettive:	Delimitazioni, recinzioni, accessi e segnalazioni.
Tavole e disegni esplicativi :	La posizione di delimitazioni, recinzioni, accessi e segnalazioni è esplicitata negli allegati elaborati grafici.
Misure di coordinamento :	<p>L'installazione di recinzioni, delimitazioni, accessi e segnalazioni, deve essere eseguito dall'impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili, la quale deve anche garantire la loro efficienza nel tempo, la loro permanenza per tutta la durata dei lavori ed il relativo smontaggio al termine dei lavori stessi.</p> <p>Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.</p>

02. Servizi igienico assistenziali

Scelte progettuali ed organizzative :	Devono essere installati specifici baraccamenti (secondo le indicazioni contenute nelle corrispondenti voci presenti nella stima dei costi della sicurezza) ad uso spogliatoio, servizi igienici, mensa, etc. come meglio indicato negli allegati elaborati grafici.
Procedure:	<p>Prima dell'inizio effettivo delle lavorazioni di cantiere, l'impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili deve verificare la funzionalità dei servizi sopra richiamati.</p> <p>Tutti i locali devono essere sufficientemente illuminati e riscaldati durante la stagione fredda e soggetti a periodica e costante pulizia e sanificazione in modo da assicurare la perfetta igiene e salubrità degli stessi.</p>

Misure preventive e protettive:	Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.
Tavole e disegni esplicativi :	La posizione dei servizi igienico assistenziali è esplicitata negli allegati elaborati grafici cui si fa espresso rimando.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

03. Viabilità principale di cantiere

Scelte progettuali ed organizzative :	L'accesso carrabile al cantiere avverrà direttamente dalla pubblica via (Via delle Corbellicce) e sarà diversificato a seconda del blocco di intervento. Anche gli accessi pedonali al cantiere sono diversificati in relazione ai blocchi oggetto di intervento e sono previsti dalla pubblica via. Sono stati individuati percorsi preferenziali sia per gli addetti che per i mezzi.
Procedure:	I mezzi di cantiere dovranno procedere a "passo d'uomo" e, nel caso di visibilità ridotta od impedita, gli autisti dei mezzi devono essere coadiuvati nelle manovre da un preposto posizionato sul piano viario a debita distanza dal mezzo. Provvedere al controllo della viabilità carrabile di cantiere in ragione del peso e delle caratteristiche dei mezzi che dovranno operare all'interno dell'area di cantiere. I lavoratori operanti in prossimità o sulla sede stradale devono indossare indumenti ad alta visibilità di tipo rifrangente.
Misure preventive e protettive:	N.P.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

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

Scelte progettuali ed organizzative :	In cantiere devono essere presenti gli impianti elettrico, di terra e, ove necessario, di illuminazione di cantiere. Detti impianti, opportunamente dimensionati per la tipologia del cantiere, devono essere realizzati da ditta abilitata e regolarmente certificati dalla stessa ai sensi del D.M. 37/2008. Parimenti devono essere predisposti anche tutti gli impianti necessari per la corretta gestione del cantiere e delle lavorazioni che in esso si svolgono (idrico, di scarico, etc.).
Procedure:	Utilizzare esclusivamente quadri e sottoquadri ASC certificati e muniti di idonee protezioni. I cavi elettrici di alimentazione delle attrezzature devono essere sempre disposti in modo che non rechino intralcio alla circolazione ed essere idonei, per caratteristiche, ai luoghi di posa (verificare caratteristiche e grado di protezione). I cavi flessibili di alimentazione delle attrezzature fisse di cantiere devono essere di tipo H07 RN-F ai fini della resistenza all'acqua ed all'abrasione. Le prese a spina di tipo

	mobile (volanti) devono avere grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione). Gli apparecchi illuminanti devono avere grado di protezione IP55.
Misure preventive e protettive:	N.P.
Tavole e disegni esplicativi :	La posizione delle forniture di energia elettrica e di acqua per gli usi di cantiere è esplicitata negli allegati elaborati grafici.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

05. Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Scelte progettuali ed organizzative :	In cantiere deve essere presente l'impianto di terra. Detto impianto, opportunamente dimensionato per la tipologia del cantiere, deve essere realizzato da ditta abilitata e regolarmente verificato dalla stessa anche ai sensi del D.M. 37/2008. La denuncia dell'impianto di terra, (unitamente alla dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere) deve essere altresì trasmessa al competente SUAP entro 30 giorni dalla messa in servizio degli impianti (DPR 462/2001) a cura dell'Impresa Affidataria. Per quanto riguarda l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche L'impresa Affidataria deve provvedere a far eseguire un calcolo della probabilità di fulminazione ai sensi della norma CEI 81-1 per verificare la necessità o meno di proteggere i ponteggi, e le strutture metalliche in genere contro le scariche atmosferiche. Nel caso in cui il calcolo determinasse la necessità di protezione, l'impianto sarà realizzato da impresa/tecnico qualificata/o e denunciato all'ISPESL o all'ASL competente in ottemperanza a quanto previsto dal DPR 462/2001 entro 30 giorni dall'inizio dell'attività in cantiere. (Art. 84 D.Lgs. 81/2008).
Procedure:	N.P.
Misure preventive e protettive:	N.P.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

06. Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei rls

Scelte progettuali ed organizzative :	Vedasi paragrafo "G"
Procedure:	Vedasi paragrafo "G"
Misure preventive e protettive:	Vedasi paragrafo "G"
Tavole e disegni esplicativi :	Vedasi paragrafo "G"
Misure di coordinamento :	Vedasi paragrafo "G"

07. Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione – rischio elevato –

Scelte progettuali ed organizzative :	Vedasi paragrafo "G"
Procedure:	Vedasi paragrafo "G"
Misure preventive e protettive:	Vedasi paragrafo "G"

Tavole e disegni esplicativi :	Vedasi paragrafo "G"
Misure di coordinamento :	Vedasi paragrafo "G"

08. Modalita' di accesso di mezzi per la fornitura dei materiali

Scelte progettuali ed organizzative :	Organizzazione dell'area di cantiere secondo quanto previsto nel presente documento e relativi allegati.
Procedure:	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria deve coordinare l'ingresso in cantiere dei fornitori di materiali e/o servizi, informando i conducenti e/o gli addetti in merito ai possibili rischi ivi presenti; egli deve altresì informare le persone di cui sopra in merito alle lavorazioni in corso di svolgimento, alla viabilità di cantiere ed alle zone di deposito. I fornitori non devono eseguire nessuna lavorazione di cantiere ma il solo carico/scarico dei materiali di propria competenza. Devono essere rispettate inoltre le medesime procedure previste al punto "03 – Viabilità principale di cantiere"
Misure preventive e protettive:	Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

09. Dislocazione degli impianti di cantiere

Scelte progettuali ed organizzative :	Vedasi quanto previsto al punto "04 Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas e energia di qualsiasi tipo"
Procedure:	
Misure preventive e protettive:	
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

10. Dislocazione delle zone di carico e scarico

Scelte progettuali ed organizzative :	Gli spazi a disposizione sono limitati ma sufficienti per una corretta dislocazione delle zone di carico e scarico; gli stessi sono esplicitati negli allegati elaborati grafici.
Procedure:	La movimentazione dei carichi deve avvenire privilegiando l'impiego di mezzi meccanici. Prima di procedere alla movimentazione dei carichi mediante automezzi sollevatori è necessario assicurarsi sempre che: il mezzo sia in regola con le verifiche periodiche previste dalle leggi; il mezzo sia omologato per il carico da sollevare; il mezzo sia perfettamente stabilizzato e la superficie di stazionamento sia idonea a ripartire i carichi trasmessi; il carico sia perfettamente imbracato; i ganci e le funi e/o i cavi siano in perfetto stato di conservazione e dimensionati per il carico da sollevare; in loco non siano presenti linee elettriche aeree a distanza inferiore a m. 5.00 che possano interferire

	<p>con il carico movimentato o con il mezzo sollevatore; l'area interessata dal sollevamento sia delimitata e libera da persone e/o addetti. Ciò premesso, durante l'assistenza al posizionamento dei materiali movimentati attraverso mezzi sollevatori, il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.</p> <p>In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.</p>
Misure preventive e protettive:	Delimitazioni, recinzioni, accessi e segnalazioni.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

11. Zone di deposito di attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti

Scelte progettuali ed organizzative :	Stanti gli spazi a disposizione è opportuno che in cantiere siano approvvigionati i soli materiali necessari all'esecuzione delle lavorazioni contingenti e che i rifiuti derivanti dalle lavorazioni siano tempestivamente allontanati dalle zone di cantiere e conferiti a scarica autorizzata.
Procedure:	Il deposito dei materiali e delle attrezzature di lavoro deve essere effettuato in modo razionale e stabile per evitare crolli accidentali degli elementi accatastati ed in modo tale da rendere costantemente sgombre sia le vie di esodo, sia le viabilità di cantiere carrabili e pedonali.
Misure preventive e protettive:	Delimitazioni, recinzioni, accessi e segnalazioni.
Tavole e disegni esplicativi :	Allegati.
Misure di coordinamento :	Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili deve costantemente verificare la corretta attuazione delle scelte e delle procedure indicate.

12. Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Scelte progettuali ed organizzative :	<p>Non sono previsti depositi di materiali con pericolo di incendio o di esplosione.</p> <p>Qualora si riscontrasse l'esigenza di depositare in cantiere materiali combustibili quali legno, carta, plastica, materiale di imballaggio, etc., saranno approntati spazi e procedure opportuni.</p>
Procedure:	
Misure preventive e protettive:	
Tavole e disegni esplicativi :	
Misure di coordinamento :	

C.2.3. - Lavorazioni

(rischi analizzati : investimento; seppellimento; crolli; caduta dall'alto; caduta materiali dall'alto; cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; incendio o esplosione; sbalzi di temperatura; elettrocuzione; esposizione al rumore; esposizione a vibrazioni; esposizione a polveri; esposizione a fibre; esposizione a vapori, fumi o gas; uso di sostanze chimiche; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; proiezione di schegge; tagli; ustioni)

- Sezionamento impianti

(rischio elevato : investimento; cadute a livello; sbalzi di temperatura; elettrocuzione; urti, colpi, impatti)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Nell'area di cantiere e nelle immediate aree limitrofe, sono state rilevate linee elettriche aeree e non in conduttori isolati e linee interrate riconducibili a vari sottoservizi.

Prima di iniziare le operazioni di cantiere (in particolare demolizioni, rimozioni e scavi) l'impresa Affidataria dovrà eseguire opportune indagini conoscitive, anche mediante sopralluoghi congiunti a personale degli enti erogatori e/o gestori dei servizi (Elettricità, Gas, Illuminazione, Acquedotto, Fognatura, Telefono), al fine di verificare l'ubicazione esatta delle reti presenti nell'area di cantiere e nelle immediate aree limitrofe, anche avvalendosi di idonei apparecchi sonda.

A seguito delle indagini l'impresa Affidataria dovrà provvedere a far sezionare e/o spostare le linee impiantistiche interne ed esterne al fabbricato interferenti con le lavorazioni di cantiere.

- Allestimento cantiere

(rischio elevato : investimento; caduta materiali dall'alto; cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; sbalzi di temperatura; elettrocuzione; esposizione al rumore; esposizione a vibrazioni; esposizione a polveri; uso di sostanze chimiche; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; proiezione di schegge; tagli)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

L'area di cantiere deve essere delimitata su tutto il suo perimetro in modo da impedire l'accesso da parte di terzi e del personale non autorizzato in genere. La recinzione deve rimanere in essere per tutta la durata delle lavorazioni di cantiere.

E' stata prevista una recinzione costituita da pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 posti su basamenti in cemento; l'ingombro di ogni basamento dovrà essere rivolto verso l'area interna al cantiere e opportunamente controbilanciato in modo da evitare il possibile ribaltamento della recinzione in occasione di vento forte. Sui pannelli elettrozincati dovrà essere apposta una rete plastificata di colore rosso-arancio non totalmente schermante.

Recinzioni, delimitazioni, accessi e segnalazioni devono essere realizzati e posti in opera, prima dell'inizio delle lavorazioni ovvero come lavorazioni iniziali di cantiere.

L'impresa affidataria, nella persona del Responsabile di Cantiere, deve vigilare affinché gli accessi al cantiere siano costantemente chiusi in modo da impedire l'ingresso da parte di terzi e del personale non autorizzato in genere.

E' prevedibile la presenza di terzi (personale scolastico, alunni, personale di servizio, genitori, etc.) nelle aree prossime al cantiere.

Verificare costantemente la separazione fisica fra zone operative di cantiere e le altre aree scolastiche; i percorsi pedonali e carrabili di cantiere, per quanto possibile, devono essere separati dalla viabilità pedonale e carrabile destinata alle attività scolastiche.

Gli accessi dei mezzi di cantiere devono avvenire in orari preferenziali concordati con la scuola ovvero evitando quelli più critici quali ingresso/uscita e ricreazione.

L'accesso carrabile al cantiere avverrà direttamente dalla pubblica via (Via delle Corbellicce) e sarà diversificato a seconda del blocco di intervento.

Anche gli accessi pedonali al cantiere sono diversificati in relazione ai blocchi oggetto di intervento e sono previsti dalla pubblica via. Sono stati individuati percorsi preferenziali sia per gli addetti che per i mezzi.

L'ingresso e/o l'uscita dei mezzi dalla zona di cantiere deve essere coordinato da personale a terra in modo tale da evitare possibili collisioni durante l'accesso e/o la re-immisione nel traffico veicolare esterno.

I mezzi di cantiere dovranno procedere a "passo d'uomo" ed essere coadiuvati nelle manovre da un preposto posizionato a debita distanza dal mezzo.

Provvedere al controllo della viabilità carrabile di cantiere in ragione del peso e delle caratteristiche dei mezzi che dovranno operare all'interno dell'area di cantiere.

I lavoratori operanti in prossimità o sulla sede stradale devono indossare indumenti ad alta visibilità di tipo rifrangente.

In prossimità dell'accesso al cantiere dovranno essere presenti i cartelli di divieto e di obbligo necessari, il cartello di cantiere e copia della notifica preliminare inviata agli organi competenti.

La posizione di delimitazioni, recinzioni, accessi e segnalazioni è esplicitata negli allegati elaborati grafici.

Devono essere installati specifici baraccamenti (secondo le indicazioni contenute nelle corrispondenti voci presenti nella stima dei costi della sicurezza) ad uso spogliatoio, servizi igienici, mensa, etc. come meglio indicato negli allegati elaborati grafici.

Prima dell'inizio effettivo delle lavorazioni di cantiere, l'impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili deve verificare la funzionalità dei servizi sopra richiamati.

Tutti i locali devono essere sufficientemente illuminati e riscaldati durante la stagione fredda e soggetti a periodica e costante pulizia e sanificazione in modo da assicurare la perfetta igiene e salubrità degli stessi.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

Devono inoltre essere installati i previsti apprestamenti per il pronto soccorso e la lotta antincendio.

La posizione dei servizi igienico assistenziali è esplicitata negli allegati elaborati grafici.

Fino all'installazione degli impianti elettrico, di terra e di illuminazione di cantiere, le imprese esecutrici dovranno fare ricorso ad opportuni generatori di corrente.

L'installazione dell'impianto elettrico di cantiere deve essere affidato a personale qualificato ed abilitato che deve rilasciare opportuna dichiarazione di conformità; tutte le opere di manutenzione, ordinaria o straordinaria devono essere eseguite dal medesimo personale.

L'impianto di terra deve essere installato, per rispondere alle norme CEI 64-8, da personale qualificato che deve rilasciare opportuna dichiarazione di conformità; copia della dichiarazione di conformità deve essere inviata entro 30 gg. dalla messa in esercizio dell'impianto all'ISPESL ed alla ASL competenti (od in alternativa al SUAP comunale); infine, l'impianto, deve essere verificato e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo mediante controlli di personale qualificato.

In cantiere devono essere presenti gli impianti elettrico, di terra e, ove necessario, di illuminazione di cantiere. Detti impianti, opportunamente dimensionati per la tipologia del cantiere, devono essere realizzati da ditta abilitata e regolarmente certificati dalla stessa ai sensi del D.M. 37/2008. La dichiarazione di conformità deve essere altresì trasmessa al competente SUAP entro 30 giorni dalla messa in servizio degli impianti (DPR 462/2001) a cura dell'Impresa Affidataria.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere realizzato in maniera tale da proteggere il personale dai contatti diretti ed indiretti in qualsiasi situazione di esercizio; devono essere rispettate tutte le norme CEI applicabili.

Devono essere utilizzati esclusivamente quadri elettrici di tipo ASC (Apparecchiature in Serie per Cantiere).

I cavi elettrici per l'alimentazione delle attrezzature di lavoro devono essere disposti in modo da non recare intralcio alla viabilità interna al cantiere (in caso di posa a terra dovrà essere prevista opportuna protezione meccanica contro urti, schiacciamenti, etc.).

L'acqua per gli usi di cantiere verrà attinta da fornitura esistente messa a disposizione dall'amministrazione comunale.

Gli impianti di alimentazione e le reti principali sono esplicitati negli allegati elaborati grafici.

Per quanto riguarda l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche L'impresa Affidataria deve provvedere a far eseguire un calcolo della probabilità di fulminazione ai sensi della norma CEI 81-1 per verificare la necessità o meno di proteggere le strutture metalliche presenti in cantiere contro le scariche atmosferiche.

Nel caso in cui il calcolo determinasse la necessità di protezione, l'impianto dovrà essere realizzato da ditta abilitata e regolarmente certificata dalla stessa ai sensi del D.M. 37/2008. La dichiarazione di conformità dovrà essere altresì trasmessa al competente SUAP entro 30 giorni dalla messa in servizio (DPR 462/2001) a cura dell'Impresa Affidataria.

La movimentazione dei carichi deve avvenire privilegiando l'impiego di mezzi meccanici.

Prima di procedere alla movimentazione dei carichi mediante automezzi sollevatori è necessario assicurarsi sempre che: il mezzo sia in regola con le verifiche periodiche previste dalle leggi; il mezzo sia omologato per il carico da sollevare; il mezzo sia perfettamente stabilizzato e la superficie di stazionamento sia idonea a ripartire i carichi trasmessi; il carico sia perfettamente imbracato; i ganci e le funi e/o i cavi siano in perfetto stato di conservazione e dimensionati per il carico da sollevare; in loco non siano presenti linee elettriche aeree a distanza inferiore a m. 5.00 che possano interferire con il carico movimentato o con il mezzo sollevatore; l'area interessata dal sollevamento sia delimitata e libera da persone e/o addetti. Ciò premesso, durante l'assistenza al posizionamento dei materiali movimentati attraverso mezzi sollevatori, il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

Il datore di lavoro e/o il preposto dell'impresa affidataria deve coordinare l'ingresso in cantiere dei fornitori di materiali e/o servizi, informando i conducenti e/o gli addetti in merito ai possibili rischi ivi presenti; egli deve altresì informare le persone di cui sopra in merito alle lavorazioni in corso di svolgimento, alla viabilità di cantiere ed alle zone di deposito. I fornitori non devono eseguire nessuna lavorazione di cantiere ma il solo carico/scarico dei materiali di propria competenza. Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

Il deposito dei materiali e delle attrezzature di lavoro deve essere effettuato in modo razionale e stabile per evitare crolli accidentali degli elementi accatastati ed in modo tale da rendere costantemente sgombrare sia le vie di esodo, sia le viabilità di cantiere carrabili e pedonali.

Utilizzare esclusivamente attrezzature di lavoro a norma di legge, munite delle necessarie protezioni, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, complete di ogni elemento costitutivo ed in regola con le eventuali verifiche e/o controlli obbligatori.

- **Montaggio/Smontaggio opere provvisionali**

(puntellamenti/ponteggi/castello di tiro/parapetti/piani di lavoro/servizio, etc.)

(rischio grave : caduta dall'alto; caduta materiali dall'alto; cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; sbalzi di temperatura; elettrocuzione; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; tagli)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Il montaggio/smontaggio del ponteggio deve essere eseguito dalla sola impresa all'uopo incaricata senza interferenze con altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi (ovvero senza rischi interferenziali).

Relativamente alla viabilità carrabile ed alla movimentazione e stoccaggio dei materiali vale quanto già detto nella lavorazione "allestimento del cantiere" cui si fa espresso rimando.

Il montaggio/smontaggio del ponteggio deve avvenire esclusivamente in zone di cantiere preventivamente delimitate/recintate.

Tutte le zone soggette alla possibile caduta dall'alto di materiali e/o attrezzature devono essere opportunamente delimitate a terra e/o protette contro il rischio di caduta (es: parasassi, impalcati, reti, teli, etc.). Le delimitazioni e/o le protezioni devono tener conto dell'altezza massima di caduta e della relativa parabola di caduta e/o delle possibili interferenze con le opere provvisionali.

Effettuare le operazioni di montaggio e smontaggio esclusivamente a cura di personale specificamente formato sotto la diretta sorveglianza di un preposto e secondo il progetto esecutivo e/o il disegno esecutivo contenuti nel PIMUS redatto a cura del datore di lavoro dell'impresa esecutrice.

Durante il montaggio e lo smontaggio, il personale incaricato deve essere costantemente vincolato ad opportuni sistemi anticaduta mediante propri DPI (imbracatura e cordino).

Devono essere evitati i depositi dei materiali sulle ponteggiature; è consentito il solo deposito dei materiali strettamente necessari per l'esecuzione della lavorazione a condizione che non rechi intralcio alla circolazione e non crei rischi di caduta.

Eseguire le opportune verifiche e i dovuti puntellamenti laddove le superfici di appoggio delle opere provvisionali non diano sufficienti garanzie di stabilità e si presumano possibili rischi di cedimento.

Per i ponteggi e le opere provvisionali di altezza superiore a m. 20 o realizzati in modo diverso o con elementi non previsti dal libretto del fabbricante devono essere preventivamente eseguiti e forniti gli opportuni calcoli di verifica a cura di professionista abilitato all'esercizio della libera professione (ingegnere o architetto).

Devono altresì essere approntati dei parapetti di protezione contro il rischio di caduta dall'alto nelle zone che per qualsivoglia ragione (discontinuità ponteggio; esecuzione dei lavori in più fasi, etc.) possono costituire un rischio di caduta per gli addetti ai lavori.

I piani di lavoro/servizio da installarsi prima di procedere alla demolizione dei solai piani e/o di sottotetto dovranno essere realizzati con strutture solide (es : tubo e giunto e soprastanti tavoloni) avendo cura di occupare una superficie pari all'intera superficie del solaio in demolizione. Tali opere avranno la duplice funzione di proteggere i lavoratori impegnati nella demolizione dai rischi di caduta verso l'interno a seguito di eventuali cedimenti nonché, se necessario, di facilitare l'attività lavorativa.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

- **Smontaggi / Rimozioni, Demolizioni (in genere)**

(rischio grave : caduta dall'alto; caduta materiali dall'alto; cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; sbalzi di temperatura; elettrocuzione; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; tagli)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Le demolizioni, rimozioni, smontaggi, devono essere eseguiti dalla sola impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili senza interferenze con altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi (ovvero senza rischi interferenziali).

Prima di iniziare le opere di demolizione/smontaggio/rimozione accertarsi che :

- gli impianti a servizio del blocco in lavorazione (elettricità, gas, acqua, etc.) siano stati opportunamente sezionati;
- gli impianti elettrico e di terra di cantiere siano stati realizzati e che per gli stessi sia stata rilasciata opportuna dichiarazione di conformità da parte di soggetto abilitato;
- le strutture e/o i manufatti esistenti sia oggetto di intervento che non, siano in condizioni di sufficiente integrità e stabilità e tali da non generare rischi di crolli e/o dissesti durante le operazioni di demolizione, smontaggio, rimozione.
- siano state realizzate tutte le opere provvisorie di protezione contro il rischio di caduta dall'alto (ponteggi, parapetti, piani di lavoro/servizio) per le lavorazioni che espongono gli addetti al rischio di caduta dall'alto.

Durante le opere di demolizione indossare opportuni DPI (casco, guanti, scarpe infortunistiche, cuffie antirumore, occhiali protettivi, mascherine antipolvere).

Durante le lavorazioni che producono emissioni di polveri e rumore sia il personale addetto, che quello operante nelle zone limitrofe, deve indossare opportuni D.P.I. per la protezione delle vie respiratorie e dell'apparato uditivo.

Tutte le zone soggette alla possibile caduta dall'alto di materiali e/o attrezzature devono essere opportunamente delimitate a terra e/o protette contro il rischio di caduta (es: parasassi, impalcati, reti, teli, etc.). Le delimitazioni e/o le protezioni devono tener conto dell'altezza massima di caduta e della relativa parabola di caduta e/o delle possibili interferenze con le opere provvisorie.

Non accumulare i materiali derivanti dalle demolizioni sui solai ma procedere costantemente al loro allontanamento verso le zone di deposito e/o verso i mezzi per il trasporto a discarica.

I rifiuti dovranno essere costantemente allontanati dal cantiere nel rispetto delle normative applicabili. I rifiuti non dovranno essere accumulati onde evitare intralcio alla circolazione e/o cedimenti/crolli.

Le lavorazioni particolarmente rumorose (demolizioni, taglio elementi, etc.) dovranno essere concentrate preferibilmente nelle ore pomeridiane, ovvero al termine delle lezioni scolastiche.

Sono a totale carico dell'Impresa Affidataria per l'intera durata dei lavori tutte le richieste di permessi e/o autorizzazioni e/o deroghe ai sensi della legge 26.10.95 n. 447 e della L.R.1.12.98 n. 89 (e sm.i.) per l'esecuzione di lavori rumorosi in base alle vigenti normative applicabili, al vigente regolamento d'igiene ed al piano di classificazione acustica della città di Quarrata (pratiche di istruzione/presentazione/ritiro anche più volte nell'arco temporale dei lavori, bolli, diritti di istruttoria, relazioni a firma di tecnici abilitati, misurazioni ed indagini fonometriche preventive ed in sito, etc.).

Le imprese affidataria ed esecutrici devono utilizzare macchine ed attrezzature a norma e ben mantenute al fine di tenere sotto controllo il rumore nei limiti indicati dal costruttore della macchina.

In caso di superamento delle soglie di rumorosità fissate dal piano di classificazione acustica comunale per l'area di interesse, l'impresa affidataria dovrà chiedere opportuna deroga al sindaco per emissioni rumorose e, qualora risulti necessario, provvedere all'installazione di barriere per l'abbattimento del rumore. Copia della richiesta di deroga e della relativa autorizzazione deve essere depositata in cantiere.

Controllare che i luoghi di lavoro siano sufficientemente illuminati.

Può verificarsi la produzione di polveri durante l'esecuzione di opere di demolizione, taglio elementi, formazione di impasti cementizi o simili, etc..

Limitare la diffusione delle polveri mediante: irrorazione con getti nebulizzati di acqua (a bassissima pressione e con impiego limitato di liquido) delle zone operative suscettibili alla produzione di polveri; teli protettivi su opere provvisori; chiusura infissi esterni; etc..

Per la movimentazione degli elementi pesanti utilizzare preferibilmente carrelli e/o attrezzature di lavoro tali da poter permetterne la movimentazione ed il posizionamento fino alla sede di posa riducendo al minimo i rischi di ribaltamento degli elementi e gli sforzi di sollevamento manuale per gli operatori.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

I materiali in deposito temporaneo devono essere accatastati o sistemati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti o cedimenti.

Le manovre e gli spostamenti con i mezzi di cantiere devono essere sempre e costantemente vigilati da un preposto posizionato a terra (a debita distanza) ed in contatto visivo continuo con l'autista del mezzo.

I cavi elettrici di alimentazione delle attrezzature devono essere sempre disposti in modo che non rechino intralcio alla circolazione. Utilizzare esclusivamente quadri e sottoquadri ASC e prese a spina di tipo interbloccato.

Utilizzare esclusivamente attrezzature di lavoro a norma di legge, munite delle necessarie protezioni, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, complete di ogni elemento costitutivo ed in regola con le eventuali verifiche e/o controlli obbligatori.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

- **Opere strutturali (fondazioni-pilastri-travi e cordoli in c.a. / solai di piano e di copertura in lamiera grecata e-o con pannelli sandwich / setti in muratura portante / architravature / cerchiature / controventi / consolidamenti / rinforzi / ricuciture / inghisaggi / etc.)**

(rischio grave : caduta dall'alto; caduta materiali dall'alto; cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; elettrocuzione; esposizione al rumore; esposizione a vibrazioni; esposizione a polveri; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; proiezione di schegge; tagli)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Le opere strutturali devono essere eseguiti dalla sola impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili senza interferenze con altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi (ovvero senza rischi interferenziali).

Prima di iniziare le opere strutturali accertarsi che :

- siano state realizzate tutte le opere provvisorie di protezione contro il rischio di caduta dall'alto (ponteggi, parapetti, piani di lavoro/servizio) per le lavorazioni che espongono gli addetti al rischio di caduta dall'alto.
- siano state eseguite le necessarie puntellature e/o sostegni secondo le indicazioni e le prescrizioni del D.LL. delle opere strutturali.
- gli interventi siano stati preventivamente programmati e pianificati con il D.LL. e il CSE

Controllare che i luoghi di lavoro siano sufficientemente illuminati.

Per la movimentazione degli elementi utilizzare preferibilmente carrelli e/o attrezzature di lavoro tali da poter permetterne la movimentazione ed il posizionamento fino alla sede di posa riducendo al minimo i rischi di ribaltamento degli elementi e gli sforzi di sollevamento manuale per gli operatori.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

I materiali in deposito temporaneo devono essere accatastati o sistemati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti o cedimenti.

E' vietato stazionare nell'area a terra adibita al sollevamento/discesa dei materiali; durante l'assistenza al sollevamento/discesa dei materiali il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

Le manovre e gli spostamenti con i mezzi di cantiere devono essere sempre e costantemente vigilati da un preposto posizionato a terra (a debita distanza) ed in contatto visivo continuo con l'autista del mezzo.

Per quanto attiene al rifornimento dei materiali in cantiere eventualmente eseguito facendo ricorso a mezzi dotati di bracci di sollevamento si prescrive che :

prima di procedere alla movimentazione dei carichi mediante automezzi sollevatori è necessario assicurarsi sempre che: il mezzo sia in regola con le verifiche periodiche previste dalle leggi; il mezzo sia omologato per il carico da sollevare; il mezzo sia perfettamente stabilizzato e la superficie di stazionamento sia idonea a ripartire i carichi trasmessi; il carico sia perfettamente imbracato; i ganci

e le funi e/o i cavi siano in perfetto stato di conservazione e dimensionati per il carico da sollevare; in loco non siano presenti linee elettriche aeree a distanza inferiore a m. 5.00 che possano interferire con il carico movimentato o con il mezzo sollevatore; l'area interessata dal sollevamento sia delimitata e libera da persone e/o addetti. Ciò premesso, durante l'assistenza al posizionamento dei materiali movimentati attraverso mezzi sollevatori, il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

I cavi elettrici di alimentazione delle attrezzature devono essere sempre disposti in modo che non rechino intralcio alla circolazione. Utilizzare esclusivamente quadri e sottoquadri ASC e prese a spina di tipo interbloccato.

Utilizzare esclusivamente attrezzature di lavoro a norma di legge, munite delle necessarie protezioni, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, complete di ogni elemento costitutivo ed in regola con le eventuali verifiche e/o controlli obbligatori.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

Le procedure di lavoro e di sicurezza per l'installazione dei controventi in acciaio a quota copertura dei vani nn. 19/20 (palestra e zone limitrofe) del blocco B1 devono essere specificamente esplicitate nel POS dell'impresa esecutrice.

- **Esecuzione di tracce e fori e assistenze impiantistiche in genere - Opere impiantistiche elettriche e idro-termo-sanitarie e gas**

(rischio lieve : caduta dall'alto; cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; elettrocuzione; esposizione al rumore; esposizione a polveri; esposizione a vapori, fumi o gas; uso di sostanze chimiche; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; proiezione di schegge; tagli; ustioni)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Il Responsabile di cantiere dell'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili dovrà coordinare gli interventi in modo che non si creino interferenze fra le varie imprese esecutrici / lavoratori autonomi che intervengono a vario titolo nell'esecuzione di tali lavorazioni.

L'esecuzione di tracce e fori dovrà essere eseguita dall'impresa affidataria/esecutrice delle opere edili senza la presenza di altre imprese esecutrici; l'eventuale necessità di lavoro congiunto dovrà essere oggetto di specifica valutazione da parte del CSE che dovrà essere preventivamente avvertito. Durante le opere di demolizione (tracce e fori) indossare opportuni DPI (casco, guanti, scarpe infortunistiche, cuffie antirumore, occhiali protettivi, mascherine antipolvere).

Le opere eseguite ad altezza pari o superiore a mt. 2.00 devono essere effettuate utilizzando opere provvisorie a norma di legge contro il rischio di caduta dall'alto. (ponti su cavalletti – solo per altezze minori di mt. 2.00).

Controllare la completezza delle opere provvisorie prima di iniziare le lavorazioni in quota. Eventuali scale doppie, opportunamente certificate, potranno essere utilizzate esclusivamente su piani stabili per interventi di lieve entità e durata, per altezze modeste e comunque inferiori a m. 2.00 dal piano stabile.

Controllare che i luoghi di lavoro siano sufficientemente illuminati.

Gli interventi di realizzazione degli impianti dovranno avvenire con impianti "fuori servizio", ovvero con linee "non attive". Gli allacci e le attivazioni dovranno essere eseguiti dagli enti erogatori e/o gestori dei servizi.

Non devono essere eseguite lavorazioni in cui vengono usate fiamme libere, od in cui vengono prodotte scintille contestualmente od in successione a quelle in cui vengono eseguite operazioni di verniciatura, uso di collanti e/o uso di sostanze infiammabili. Gli addetti alle lavorazioni in cui vengono usate fiamme libere, od in cui vengono prodotte scintille devono assicurarsi preventivamente che l'area d'intervento e le aree limitrofe siano perfettamente sgombre da materiali infiammabili di qualsiasi natura e tenere a disposizione un idoneo estintore.

E' vietato stazionare nell'area a terra adibita al sollevamento/discesa dei materiali; durante l'assistenza al sollevamento/discesa dei materiali il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

Per la movimentazione degli elementi pesanti (radiator, caldaia, etc.) utilizzare preferibilmente carrelli e/o attrezzature di lavoro tali da poter permetterne la movimentazione ed il posizionamento fino alla sede di posa riducendo al minimo i rischi di ribaltamento degli elementi e gli sforzi di sollevamento manuale per gli operatori.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

I materiali in deposito temporaneo devono essere accatastati o sistemati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti o cedimenti.

Interrompere le attività di movimentazione materiali in caso di presenza e/o passaggio di terzi.

Le manovre e gli spostamenti con i mezzi di cantiere devono essere sempre e costantemente vigilati da un preposto posizionato a terra (a debita distanza) ed in contatto visivo continuo con l'autista del mezzo.

Per quanto attiene al rifornimento dei materiali in cantiere eventualmente eseguito facendo ricorso a mezzi dotati di bracci di sollevamento si prescrive che :

prima di procedere alla movimentazione dei carichi mediante automezzi sollevatori è necessario assicurarsi sempre che: il mezzo sia in regola con le verifiche periodiche previste dalle leggi; il mezzo sia omologato per il carico da sollevare; il mezzo sia perfettamente stabilizzato e la superficie di stazionamento sia idonea a ripartire i carichi trasmessi; il carico sia perfettamente imbracato; i ganci e le funi e/o i cavi siano in perfetto stato di conservazione e dimensionati per il carico da sollevare; in loco non siano presenti linee elettriche aeree a distanza inferiore a m. 5.00 che possano interferire con il carico movimentato o con il mezzo sollevatore; l'area interessata dal sollevamento sia delimitata e libera da persone e/o addetti. Ciò premesso, durante l'assistenza al posizionamento dei materiali movimentati attraverso mezzi sollevatori, il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

I cavi elettrici di alimentazione delle attrezzature devono essere sempre disposti in modo che non rechino intralcio alla circolazione. Utilizzare esclusivamente quadri e sottoquadri ASC e prese a spina di tipo interbloccato.

Utilizzare esclusivamente attrezzature di lavoro a norma di legge, munite delle necessarie protezioni, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, complete di ogni elemento costitutivo ed in regola con le eventuali verifiche e/o controlli obbligatori.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

- **Esecuzione di intonaci**

(rischio elevato : caduta dall'alto; caduta materiali dall'alto; cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; elettrocuzione; esposizione al rumore; esposizione a vibrazioni; esposizione a polveri; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; proiezione di schegge; tagli)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Quando è previsto il rifacimento completo degli intonaci di un vano essi devono essere eseguiti previa predisposizione di opportuni piani di lavoro che occupino l'intera superficie del vano oggetto di intervento.

Controllare la completezza delle opere provvisorie prima di iniziare le lavorazioni in oggetto.

Le opere eseguite ad altezza pari o superiore a mt. 2.00 devono essere effettuate utilizzando opere provvisorie a norma di legge contro il rischio di caduta dall'alto. (ponti su cavalletti – solo per altezze minori di mt. 2.00).

Eventuali scale doppie, opportunamente certificate, potranno essere utilizzate esclusivamente su piani stabili per interventi di lieve entità e durata, per altezze modeste e comunque inferiori a m. 2.00 dal piano stabile.

Controllare che i luoghi di lavoro siano sufficientemente illuminati.

Prima di utilizzare un prodotto chimico ogni lavoratore deve leggere attentamente le istruzioni riportate nella scheda tecnica di sicurezza del prodotto (da richiedere al momento dell'acquisto al fabbricante o al rivenditore) e comportarsi di conseguenza nei dosaggi, nel modo d'impiego e nelle precauzioni di sicurezza da adottare, stando particolarmente attento ai simboli riportati sulle confezioni che indicano le sostanze tossiche, velenose, irritabili ed infiammabili.

Durante le operazioni di stesura dell'intonaco indossare occhiali protettivi.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

I materiali in deposito temporaneo devono essere accatastati o sistemati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti o cedimenti.

Interrompere le attività di movimentazione materiali in caso di presenza e/o passaggio di terzi.

Le manovre e gli spostamenti con i mezzi di cantiere devono essere sempre e costantemente vigilati da un preposto posizionato a terra (a debita distanza) ed in contatto visivo continuo con l'autista del mezzo.

I cavi elettrici di alimentazione delle attrezzature devono essere sempre disposti in modo che non rechino intralcio alla circolazione. Utilizzare esclusivamente quadri e sottoquadri ASC e prese a spina di tipo interbloccato.

Utilizzare esclusivamente attrezzature di lavoro a norma di legge, munite delle necessarie protezioni, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, complete di ogni elemento costitutivo ed in regola con le eventuali verifiche e/o controlli obbligatori.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

- **Posa di pavimenti e rivestimenti**

(rischio lieve : cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; elettrocuzione; esposizione al rumore; esposizione a polveri; uso di sostanze chimiche; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; proiezione di schegge; tagli)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Durante le operazioni di taglio dei pezzi indossare occhiali protettivi, otoprotettori e maschere antipolvere.

Prima di utilizzare un prodotto chimico ogni lavoratore deve leggere attentamente le istruzioni riportate nella scheda tecnica di sicurezza del prodotto (da richiedere al momento dell'acquisto al fabbricante o al rivenditore) e comportarsi di conseguenza nei dosaggi, nel modo d'impiego e nelle precauzioni di sicurezza da adottare, stando particolarmente attento ai simboli riportati sulle confezioni che indicano le sostanze tossiche, velenose, irritabili ed infiammabili.

Le opere eseguite ad altezza pari o superiore a mt. 2.00 devono essere effettuate utilizzando opere provvisorie a norma di legge contro il rischio di caduta dall'alto. (ponti su cavalletti – solo per altezze minori di mt. 2.00).

Controllare la completezza delle opere provvisorie prima di iniziare le lavorazioni in quota.

Controllare che i luoghi di lavoro siano sufficientemente illuminati.

Per la movimentazione degli elementi all'interno dell'unità immobiliare utilizzare preferibilmente carrelli e/o attrezzature di lavoro tali da poter permetterne la movimentazione ed il posizionamento fino alla sede di posa riducendo al minimo i rischi di ribaltamento degli elementi e gli sforzi di sollevamento manuale per gli operatori.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

I materiali in deposito temporaneo devono essere accatastati o sistemati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti o cedimenti.

Interrompere le attività di movimentazione materiali in caso di presenza e/o passaggio di terzi.

E' vietato stazionare nell'area a terra adibita al sollevamento/discesa dei materiali; durante l'assistenza al sollevamento/discesa dei materiali il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

Le manovre e gli spostamenti con i mezzi di cantiere devono essere sempre e costantemente vigilati da un preposto posizionato a terra (a debita distanza) ed in contatto visivo continuo con l'autista del mezzo.

Per quanto attiene al rifornimento dei materiali in cantiere eventualmente eseguito facendo ricorso a mezzi dotati di bracci di sollevamento si prescrive che :

prima di procedere alla movimentazione dei carichi mediante automezzi sollevatori è necessario assicurarsi sempre che: il mezzo sia in regola con le verifiche periodiche previste dalle leggi; il mezzo sia omologato per il carico da sollevare; il mezzo sia perfettamente stabilizzato e la superficie di

stazionamento sia idonea a ripartire i carichi trasmessi; il carico sia perfettamente imbracato; i ganci e le funi e/o i cavi siano in perfetto stato di conservazione e dimensionati per il carico da sollevare; in loco non siano presenti linee elettriche aeree a distanza inferiore a m. 5.00 che possano interferire con il carico movimentato o con il mezzo sollevatore; l'area interessata dal sollevamento sia delimitata e libera da persone e/o addetti. Ciò premesso, durante l'assistenza al posizionamento dei materiali movimentati attraverso mezzi sollevatori, il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

I cavi elettrici di alimentazione delle attrezzature devono essere sempre disposti in modo che non rechino intralcio alla circolazione. Utilizzare esclusivamente quadri e sottoquadri ASC e prese a spina di tipo interbloccato.

Utilizzare esclusivamente attrezzature di lavoro a norma di legge, munite delle necessarie protezioni, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, complete di ogni elemento costitutivo ed in regola con le eventuali verifiche e/o controlli obbligatori.

Le eventuali opere specialistiche, qualora affidate in sub-appalto, dovranno essere eseguite in zone di cantiere e/o con tempistiche tali da non creare interferenze con le lavorazioni svolte dall'impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili. A tal proposito il datore di lavoro dell'impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili, oltre a fornire preventivamente ai soggetti prescelti il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed acquisire la documentazione relativa all'idoneità tecnico professionale secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08, dovrà, in fase esecutiva, pianificare le lavorazioni congiuntamente al Coordinatore per la Sicurezza in modo da ridurre al minimo i rischi interferenziali.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

- **Posa in opera di infissi.**

(rischioelevato : cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; elettrocuzione; esposizione al rumore; esposizione a polveri; uso di sostanze chimiche; urti, colpi, impatti; schiacciamenti; proiezione di schegge; tagli; ustioni)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Le opere eseguite ad altezza pari o superiore a mt. 2.00 devono essere effettuate utilizzando opere provvisorie a norma di legge contro il rischio di caduta dall'alto. (ponti su cavalletti – solo per altezze minori di mt. 2.00).

Controllare la completezza delle opere provvisorie prima di iniziare le lavorazioni in oggetto.

Eventuali scale doppie, opportunamente certificate, potranno essere utilizzate esclusivamente su piani stabili per interventi di lieve entità e durata, per altezze modeste e comunque inferiori a m. 2.00 dal piano stabile.

Per la movimentazione degli elementi pesanti utilizzare preferibilmente carrelli e/o attrezzature di lavoro tali da poter permetterne la movimentazione ed il posizionamento fino alla sede di posa riducendo al minimo i rischi di ribaltamento degli elementi e gli sforzi di sollevamento manuale per gli operatori.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

Per quanto attiene al rifornimento dei materiali in cantiere eventualmente eseguito facendo ricorso a mezzi dotati di bracci di sollevamento si prescrive che :

prima di procedere alla movimentazione dei carichi mediante automezzi sollevatori è necessario assicurarsi sempre che: il mezzo sia in regola con le verifiche periodiche previste dalle leggi; il mezzo sia omologato per il carico da sollevare; il mezzo sia perfettamente stabilizzato e la superficie di stazionamento sia idonea a ripartire i carichi trasmessi; il carico sia perfettamente imbracato; i ganci e le funi e/o i cavi siano in perfetto stato di conservazione e dimensionati per il carico da sollevare; in loco non siano presenti linee elettriche aeree a distanza inferiore a m. 5.00 che possano interferire con il carico movimentato o con il mezzo sollevatore; l'area interessata dal sollevamento sia delimitata e libera da persone e/o addetti. Ciò premesso, durante l'assistenza al posizionamento dei materiali movimentati attraverso mezzi sollevatori, il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

Le manovre e gli spostamenti con i mezzi di cantiere devono essere sempre e costantemente vigilati da un preposto posizionato a terra (a debita distanza) ed in contatto visivo continuo con l'autista del mezzo.

I materiali di deposito devono essere accatastati o sistemati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti o cedimenti.

Interrompere le attività di movimentazione materiali in caso di presenza e/o passaggio di terzi.

I cavi elettrici di alimentazione delle attrezzature devono essere sempre disposti in modo che non rechino intralcio alla circolazione. Utilizzare esclusivamente quadri e sottoquadri ASC e prese a spina di tipo interbloccato.

Utilizzare esclusivamente attrezzature di lavoro a norma di legge, munite delle necessarie protezioni, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, complete di ogni elemento costitutivo ed in regola con le eventuali verifiche e/o controlli obbligatori.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

Le procedure di lavoro e di sicurezza per l'installazione degli infissi esterni (specialmente quelli di grandi dimensioni) devono essere specificamente esplicitate nel POS dell'impresa esecutrice.

- **Tinteggiature**

(rischio elevato : caduta dall'alto; cadute a livello; movimentazione manuale dei carichi; uso di sostanze chimiche; urti, colpi, impatti; schiacciamenti)

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Apprestamenti e Attrezzature, Misure Preventive e Protettive, Misure di coordinamento, Prescrizioni operative, etc.

Queste lavorazioni devono avvenire preferibilmente senza contemporaneità con altre in quanto necessitano di un utilizzo estensivo dei luoghi di lavoro interni al cantiere.

Prima di utilizzare un prodotto chimico ogni lavoratore deve leggere attentamente le istruzioni riportate nella scheda tecnica di sicurezza del prodotto (da richiedere al momento dell'acquisto al fabbricante o al rivenditore) e comportarsi di conseguenza nei dosaggi, nel modo d'impiego e nelle precauzioni di sicurezza da adottare, stando particolarmente attento ai simboli riportati sulle confezioni che indicano le sostanze tossiche, velenose, irritabili ed infiammabili.

Le opere eseguite ad altezza pari o superiore a mt. 2.00 devono essere effettuate utilizzando opere provvisoriale a norma di legge contro il rischio di caduta dall'alto. (ponti su cavalletti – solo per altezze minori di mt. 2.00).

Controllare la completezza delle opere provvisoriale prima di iniziare le lavorazioni in oggetto.

Eventuali scale doppie, opportunamente certificate, potranno essere utilizzate esclusivamente su piani stabili per interventi di lieve entità e durata, per altezze modeste e comunque inferiori a m. 2.00 dal piano stabile.

Controllare che i luoghi di lavoro siano sufficientemente illuminati.

E' vietato stazionare nell'area a terra adibita al sollevamento/discesa dei materiali; durante l'assistenza al sollevamento/discesa dei materiali il personale a terra deve avvicinarsi al carico esclusivamente quando lo stesso è prossimo alla sede di posa.

Le manovre e gli spostamenti con i mezzi di cantiere devono essere sempre e costantemente vigilati da un preposto posizionato a terra (a debita distanza) ed in contatto visivo continuo con l'autista del mezzo.

I cavi elettrici di alimentazione delle attrezzature devono essere sempre disposti in modo che non rechino intralcio alla circolazione. Utilizzare esclusivamente quadri e sottoquadri ASC e prese a spina di tipo interbloccato.

Utilizzare esclusivamente attrezzature di lavoro a norma di legge, munite delle necessarie protezioni, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza, complete di ogni elemento costitutivo ed in regola con le eventuali verifiche e/o controlli obbligatori.

Le eventuali opere specialistiche, qualora affidate in sub-appalto, dovranno essere eseguite in zone di cantiere e/o con tempistiche tali da non creare interferenze con le lavorazioni svolte dall'impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili. A tal proposito il datore di lavoro dell'impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili, oltre a fornire preventivamente ai soggetti prescelti il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed acquisire la documentazione relativa all'idoneità tecnico professionale secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08, dovrà, in fase esecutiva, pianificare le lavorazioni congiuntamente al Coordinatore per la Sicurezza in modo da ridurre al minimo i rischi interferenziali.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

- **Smobilizzo di cantiere**

Relativamente allo "smobilizzo di cantiere" vale quanto già detto nella lavorazione "allestimento di cantiere" cui si fa espresso rimando.

C.2.4. - LAVORAZIONI INTERFERENZIALI

Il tempo di realizzazione dell'opera, stabilito in sede di progettazione, sembra essere sufficientemente ampio e tale da consentire una programmazione dei lavori che minimizzi i rischi interferenziali.

Considerata la tipologia e le caratteristiche delle lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera nonché la loro presunta esecuzione temporale e spaziale, non si riscontrano particolari interferenze ad eccezione di quelle che prevedono l'uso comune di apprestamenti, infrastrutture ed attrezzature e la movimentazione e lo stoccaggio di materiali ed attrezzature per le quali è stata fatta opportuna trattazione nei paragrafi che precedono.

C.3) FASI O LAVORAZIONI CRITICHE

Per fasi critiche si intendono le lavorazioni in cui il rischio è aggravato da particolari condizioni dovute a vari fattori (impossibilità o limitata possibilità di accertamento delle reali condizioni delle strutture, situazioni impreviste o imprevedibili, pericolosità elevata intrinseca della lavorazione, uso di attrezzature o impianti non ordinari, etc.)

Nella fattispecie si evidenziano le seguenti fasi critiche tra le lavorazioni da eseguire.

- **Montaggio e Smontaggio opere provvisori**
- **Demolizioni**
- **Opere strutturali**
- **Installazione infissi esterni di grandi dimensioni**

D – SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

Punto 2.1.2. lettera d) n° 3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi relativi alle lavorazioni e le conseguenti scelte progettuali ed organizzative, procedure, apprestamenti e attrezzature, misure preventive e protettive, misure di coordinamento, prescrizioni operative, etc.; è stata condotta al paragrafo C.2.3 cui si fa espresso rimando.

In particolar modo sono analizzati i rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività dell'impresa nonché le lavorazioni critiche in cui il rischio è aggravato da particolari condizioni dovute a vari fattori (impossibilità o limitata possibilità di accertamento delle reali condizioni delle strutture, situazioni impreviste o imprevedibili, pericolosità elevata intrinseca della lavorazione, uso di attrezzature o impianti non ordinari, etc.).

Si precisa che i rischi specifici dell'attività delle imprese esecutrici devono essere indicati nei Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle singole imprese interessate.

E – PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

PUNTO 2.1.2. lettera e) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

Il tempo di realizzazione dell'opera, stabilito in sede di progettazione, sembra essere sufficientemente ampio e tale da consentire una programmazione dei lavori che minimizzi i rischi interferenziali.

Cronoprogramma dei lavori

Come visibile dallo specifico allegato, sostanzialmente non sono previste lavorazioni interferenti in quanto, le stesse, anche se appartenenti ad uno stesso arco temporale, seguiranno un ordine "a cascata" poiché le une sono propedeutiche delle altre.

Gestione delle attività contemporanee

Sono indicate al paragrafo C.2.3 cui si fa espresso rimando.

Considerata la tipologia e le caratteristiche delle lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera nonché la loro presunta esecuzione temporale e spaziale, non si riscontrano comunque particolari interferenze ad eccezione di quelle che prevedono l'uso comune di apprestamenti, infrastrutture ed attrezzature e la

movimentazione e lo stoccaggio di materiali ed attrezzature per le quali è stata fatta opportuna trattazione nei paragrafi che precedono.

Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti

Sono indicate al paragrafo C.2.3 cui si fa espresso rimando.

Misure preventive e protettive e DPI

Sono indicate al paragrafo C.2.3 cui si fa espresso rimando.

F – MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

PUNTO 2.1.2. lettera f) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

L'uso comune è previsto per i seguenti elementi:

- a) Recinzioni, delimitazioni, accessi, segnalazioni.
- b) Servizi igienico – assistenziali.
- c) Viabilità principale di cantiere.
- d) Impianti di alimentazione energia e servizi.
- e) Impianto di messa a terra.
- f) Zone di deposito e di carico - scarico.
- g) Ponteggi.

Misure di coordinamento

Tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi devono verificare che le aree di cantiere siano sempre fisicamente delimitate rispetto alle zone circostanti ed inaccessibili ai non addetti ai lavori.

Tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi devono verificare che tutte le zone soggette alla possibile caduta dall'alto di materiali e/o attrezzature siano opportunamente delimitate a terra e/o protette contro il rischio di caduta (es: parasassi, impalcati, reti, teli, etc.).

Tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi devono verificare che durante i turni di lavoro l'accesso al cantiere sia consentito ai soli addetti autorizzati e che gli accessi di cantiere siano chiusi e dotati di dispositivi di chiusura inamovibili.

Tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi devono verificare che in prossimità degli accessi pedonale e carrabile siano presenti i cartelli di divieto e di obbligo necessari, il cartello di cantiere e copia della notifica preliminare inviata agli organi competenti.

Tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi devono verificare che i mezzi di cantiere procedano a "passo d'uomo" e, nel caso di visibilità ridotta od impedita, gli autisti dei mezzi devono essere coadiuvati nelle manovre da un preposto posizionato sul piano viario a debita distanza dal mezzo.

Tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi devono verificare che i lavoratori operanti in prossimità o sulla sede stradale indossino indumenti ad alta visibilità di tipo rifrangente.

Per quanto attiene alla fornitura dei materiali, alla movimentazione dei carichi, alle zone di deposito ed alle modalità di stoccaggio si fa espresso rimando alle specifiche procedure contenute nella valutazione dei rischi relativa alle lavorazioni di cantiere.

Devono essere scrupolosamente rispettati i protocolli anticontagio Covid-19.

Per quanto riguarda i ponteggi si ricorda che :

Devono essere evitati i depositi dei materiali sulle ponteggiature; è consentito il solo deposito dei materiali strettamente necessari per l'esecuzione della lavorazione a condizione che non rechi intralcio alla circolazione e non crei rischi di caduta.

Le ponteggiature metalliche installate in cantiere devono essere oggetto di manutenzione periodica e di controllo costante della completezza degli elementi in modo da assicurare nel tempo la perfetta efficienza delle stesse.

E' vietato eseguire i lavori sulle ponteggiature metalliche in questi casi : pioggia, forte vento, freddo intenso con presenza di ghiaccio e/o brinate.

Alle imprese utilizzatrici ed ai lavoratori autonomi è espressamente vietato apportare qualsivoglia modifica ai ponteggi ed alle opere provvisorie presenti in cantiere. Eventuali necessità di modifica devono essere autorizzate ed eseguite a cura dell'impresa installatrice e autorizzate dal Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione.

Per quanto riguarda gli impianti elettrico e di terra si ricorda che :

Gli impianti elettrici e di terra di cantiere devono essere verificati e mantenuti in perfetta efficienza nel tempo mediante controlli di personale qualificato. Le imprese esecutrici non potranno apportarvi modifiche di alcun tipo ma dovranno rivolgersi al datore di lavoro e/o preposto dell'Impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili che procederà ad avvertire il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione e l'installatore.

Per quanto riguarda le attrezzature di lavoro si ricorda che :

Tutte le attrezzature di lavoro utilizzate dalle imprese esecutrici devono essere adeguate al lavoro da svolgere ed idonee ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Ciascuna impresa deve provvedere affinché per ogni attrezzatura di lavoro a disposizione in cantiere, i lavoratori incaricati dispongano di ogni informazione e istruzione d'uso necessaria in rapporto alla sicurezza e relativa alle condizioni d'impiego e alle situazioni anormali prevedibili, assicurandosi che gli stessi lavoratori ricevano una formazione adeguata all'uso delle attrezzature di lavoro.

A tal fine, qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, l'uso di tali attrezzature deve essere riservato esclusivamente a lavoratori esperti (Es: apparecchi di sollevamento dei carichi, macchine operatrici, montaggio e smontaggio ponteggi etc.).

In generale tutte le attrezzature e gli impianti presenti in cantiere, devono essere oggetto di confacenti interventi di manutenzione, tendenti a mantenere nel tempo le condizioni di idoneità iniziali; è necessario quindi il controllo prima dell'entrata in servizio e quello periodico; tale incombenza ricade sui datori di lavoro delle singole imprese esecutrici o, ove previsto, all'impresa affidataria.

Operazioni di manutenzione quali riparazioni e registrazioni non devono mai essere effettuate per nessun motivo su organi meccanici in movimento.

Gli interventi di manutenzione su impianti od attrezzature di lavoro devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

G – MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE

PUNTO 2.1.2. lettera g) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

Vengono previste le seguenti azioni di coordinamento, cooperazione ed informazione:

A. – Informazione, cooperazione e coordinamento

Il Datore di lavoro di ciascuna impresa, prima dell'accettazione del PSC, e di ogni modifica apportata, consulta il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del PSC. Il RLS ha facoltà di formulare proposte al riguardo. E' opportuno che il datore di lavoro rediga apposito verbale controfirmato dal RLS.

Ogni qual volta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione (CSE) prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione ed il coordinamento delle attività fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione. L'espletamento di tale disposizione potrà avvenire anche mediante trasmissione (e.mail, a mano, etc.) di opportuno documento. Copia del documento deve essere depositata in cantiere a cura del Responsabile di Cantiere dell'impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili.

Le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi devono informare il datore di lavoro e/o il preposto dell'Impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili ed il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione (CSE) di qualsiasi evento o situazione anomala che possa generare rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori del cantiere.

B. – Azioni di Controllo (Sopralluoghi)

Il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione (CSE) effettua periodici sopralluoghi sul cantiere volti ad accertare la corretta applicazione del PSC.

Per ciascun sopralluogo viene redatto un verbale che il CSE provvederà a trasmettere (e.mail, a mano, etc.) alle imprese ed ai lavoratori autonomi.

Copia del verbale deve essere depositata in cantiere a cura del datore di lavoro e/o il preposto dell'Impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili. Nel verbale vengono incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica e integrazione del PSC, cui le imprese ed i lavoratori autonomi devono adeguarsi ed ottemperare.

C. – Aggiornamenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)

Gli aggiornamenti del PSC, a cura del Coordinatore per l'esecuzione, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del PSC, il Coordinatore per l'esecuzione potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS.

In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

H – ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER L'EMERGENZA

PUNTO 2.1.2. lettera h) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

L'organizzazione dell'emergenza è compito specifico del datore di lavoro di ogni impresa esecutrice, che, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 81/08, deve designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

Per il cantiere in oggetto è prevista l'installazione dei seguenti mezzi e servizi di protezione collettiva :

- **2 estintori portatili a polvere/CO2 (da collocarsi rispettivamente in prossimità del quadro elettrico generale ed in copertura);**
- **1 cassetta di pronto soccorso o 1 pacchetto di medicazione allestiti secondo le indicazioni dell'allegato 1 del DM 388/03**

In generale si ricorda che :

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, che dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS delle imprese Esecutrici.

Ai sensi del punto 2.1.2, lettera h, dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di pronto soccorso e prevenzione incendi (telefono cellulare degli addetti e dei preposti).

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

Al fine di ridurre al minimo il rischio d'incendio, prima di eseguire operazioni in cui è necessario l'utilizzo di fiamme libere od in cui vengono prodotte scintille, è necessario provvedere ad un'accurata pulizia delle aree limitrofe ed all'eventuale apposizione di schermi protettivi di separazione nel caso in cui dette aree per motivi tecnici non possano essere rese innocue.

Durante tali operazioni è obbligo tenere a portata di mano un estintore e verificare alla fine della giornata lavorativa che non siano lasciate attrezzature in genere sotto tensione e che non vi siano fiamme libere accese o parti fumanti di elementi lavorati.

Gli estintori devono essere sottoposti a verifiche semestrali da parte di una ditta specializzata per avere una corretta efficienza degli stessi nei momenti di bisogno.

Le vie di esodo devono sempre essere sgombre da materiale di qualsiasi genere in modo da non rappresentare pericoli in caso di emergenza.

Chiamata soccorsi esterni :

In caso d'incendio

Chiamare i vigili del fuoco telefonando al **115**.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:

indirizzo e telefono del cantiere

informazioni sull'incendio.

Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.

Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico **118**

Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:

cognome e nome

indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci

tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.

Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Numeri Utili: (da fotocopiare ed appendere nei pressi del telefono di cantiere)

Pronto Soccorso Ambulanze	118
Vigili del Fuoco VV.F.	115
Ospedale di Pistoia	0573.3521
Polizia	113
Carabinieri	112
Polizia Municipale	
ASL territoriale (U.O.P.I.S.L.L.)	0573.353421
Ispettorato del Lavoro (Direzione Provinciale del Lavoro)	0573.50571
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Comune di Quarrata (centralino)	
Coordinatore per la Sicurezza: Geom. Enrico Vannucci	0573.359334 339.8070435
Telefono di Cantiere :	

I numeri mancanti devono essere compilati a cura del datore di lavoro e/o del preposto dell'Impresa Affidataria/Esecutrice delle opere edili.

Nel caso in cui venga scelto un telefono cellulare come telefono di cantiere tali soggetti dovranno controllarne l'efficienza all'inizio di ogni turno lavorativo

I – CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI E STIMA DEL RAPPORTO UOMINI-GIORNO

PUNTO 2.1.2. lettera I) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

Cronoprogramma dei lavori :

Il cronoprogramma dei lavori riporta la successione temporale delle fasi lavorative così come si pensa che si svolgeranno e ne determina la durata presunta e la presenza di interferenze o attività incompatibili.

Il cronoprogramma dei lavori prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza.

Il cronoprogramma dei lavori sarà preso a riferimento dagli esecutori per l'elaborazione del proprio e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Vedasi specifico allegato al presente documento.

Stima del rapporto uomini-giorno :

Ammontare presunto dei lavori : € 529.548,17 (di cui € 50.566,40 quali costi della sicurezza)
Rapporto U/G : $\text{Imp. Lavori} * 0.52424 / [\text{C.M.}(h) * H]$
dove C.M.(h) = Costo medio manodopera (2 op. comuni + 2 op. qualificati + 1 op. specializzato)
H = Ore lavorative giornaliere
0.52424 = Percentuale di incidenza del costo della mano d'opera per le opere in oggetto
Rapporto U/G : $529.548,17 \text{ €} * 0.52424 / (25,81 * 8) = 1.344 \text{ U/G}$

Considerando la presenza media in cantiere di 5 addetti la durata del cantiere espressa in giorni lavorativi è: $1.344 \text{ (u/g)} / 5 = 269 \text{ gg. lavorativi}$ pari a 54 settimane continuative di lavoro (ovvero, considerando le festività e le interruzioni per ferie, 14 mesi circa).

L'eventuale maggior lunghezza temporale espressa nel crono programma è imputabile a normali periodi di inattività strettamente contingenti alle lavorazioni, alle forniture di materiale e alla specificità del cantiere.

L – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

PUNTO 2.1.2. lettera L) dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08

L.1. - PREMESSA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le voci da includere nella stima dei costi della sicurezza sono riportate al punto 4 dell'Allegato XV, e sono:

- a) gli apprestamenti previsti dal PSC;
- b) le misure preventive e protettive ed i DPI eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione dei fumi;
- d) i mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Il medesimo allegato stabilisce che la stima deve essere congrua, analitica per singole voci, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, considerando il costo di utilizzo delle singole voci per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

I costi per la sicurezza non sono soggetti a ribasso d'asta e sono stati analizzati nello specifico allegato al presente documento.

M – DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA DI CANTIERE

Elenco non esaustivo della documentazione da tenere in cantiere

- 1 Autorizzazioni / Permessi / Occupazioni Temporanee / Verbali del Coordinatore per la Sicurezza**
- 2 Cartello di identificazione del cantiere**
- 3 Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) (presente documento e relativi allegati)**
- 4 Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle singole imprese esecutrici aventi i seguenti contenuti minimi :**
 - a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
 - 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
 - b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - d) l'elenco e la documentazione tecnica dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
 - g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
 - i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

..... e relativa documentazione d'impresa, ovvero :
- DICHIARAZIONE ED AUTOCERTIFICAZIONE A FIRMA DEL DATORE DI LAVORO REDATTA SU SPECIFICO FAC-SIMILE con allegati:**
 - a) **Copia documento d'identità in corso di validità**
 - b) **Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) rilasciato dagli Enti Preposti in data non anteriore a 120 gg..**
 - c) **Visura Camera di Commercio, Industria ed Artigianato (non anteriore a mesi 6) con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.**
 - d) **Piano Operativo di Sicurezza (POS) avente i contenuti minimi previsti dall'Allegato n° XV punto 3.2.1 del D.Lgs. n° 81/2008 e s.m.i.**
 - e) **Eventuale estratto del documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art. 17 c.1 lett. "a" del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..**
 - f) **Copia contratto di sub-appalto stipulato con altra impresa e/o lavoratore autonomo**
 - g) **PIMUS (Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio) del ponteggio metallico da installarsi in cantiere secondo quanto previsto dall'Allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 [accompagnato, nel caso di ponteggi da eseguirsi diversamente da quanto previsto negli schemi tipo del fabbricante, da Progetto (a firma di Ingegnere od Architetto abilitato) comprendente la relazione di calcolo ed il disegno esecutivo].**
- 5 Copia della Notifica Preliminare (e successivi aggiornamenti) inviata alla ASL ed alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti da conservare sia nel presente PSC sia sul cartello di cantiere**
- 6 Dichiarazione di conformità impianti elettrico e di terra di cantiere (DM 37/2008) e ricevuta di trasmissione agli enti competenti entro 30 giorni dalla messa in servizio degli impianti (DPR 462/2001).**

- 7 **Denuncia impianto contro le scariche atmosferiche** all'ISPESL entro 30 gg. dalla messa in esercizio (Mod. A)
Se necessario in base a calcolo conforme alle Norme CEI effettuato da professionista abilitato.
- 8 **Libretto di immatricolazione degli impianti di sollevamento di portata maggiore di 200 Kg**
- 9 **Richiesta delle verifiche da parte della A.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata maggiore di 200 Kg (verifica apparecchio a terra, verifica prima della messa in esercizio, verifica annuale)**
- ~~10 **Ordine di servizio per gru interferenti**~~
- 11 **Annotazioni delle verifiche trimestrali delle funi e catene degli apparecchi di sollevamento.**
Tali annotazioni dovranno essere riportate sui libretti di immatricolazione delle macchine o su apposite schede da allegare ai libretti stessi o alle documentazioni riguardanti le richieste di prima verifica.
- 12 **Autorizzazione ministeriale e libretto ponteggio metallico**
- 13 **Piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) redatto a cura del datore di lavoro dell'impresa incaricata di allestire il ponteggio metallico avente i contenuti minimi di cui all'allegato XXII del D.Lgs. 81/2008**
- 14 **Progetto ponteggi metallici di altezza superiore a m. 20 o da erigersi in difformità agli schemi tipo contenuti nel libretto del costruttore (a firma di Ingegnere od Architetto abilitato)**
- 15 **Libretti di uso e manutenzione, autorizzazioni all'impiego e certificazioni delle macchine e delle attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere**
- 16 **Schede Tecniche di Sicurezza delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati in cantiere**
- 17 **Programma delle demolizioni (a cura dell'Impresa incaricata)**
- ~~18 **Piano di lavoro per la rimozione di manufatti in amianto da trasmettere alla locale ASL**~~
- ~~19 **Piano antinfortunistico per strutture in c.a. che prevedono l'impiego di grandi cassetture metalliche**~~
- ~~20 **Piano antinfortunistico per il montaggio di elementi prefabbricati**~~
- ~~21 **Notifica per esecuzione di lavori in sotterraneo da trasmettere alla ASL e all'Ispettorato del Lavoro**~~
- ~~22 **Segnalazione preventiva all'Ente esercente inerente la necessità di eseguire lavorazioni a distanza inferiore a m. 5 da linee elettriche aeree.**~~
- 23 **Richiesta di autorizzazione in deroga ai limiti di rumore inoltrata al Sindaco ed alla A.S.L. competente per territorio da parte dell'Impresa. (D.P.C.M. 01/03/1991, L. n° 447/95, D.P.C.M. 14.11.97, Reg. Ed. Comunale, Reg. d'Igiene)**
- 24 **Cronoprogramma dei Lavori e relativi aggiornamenti periodici**
- 25 **Analisi dei Rifiuti per trasporto a discarica autorizzata (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e decreti attuativi)**

I documenti di cantiere devono essere conservati in loco a disposizione delle autorità competenti a cura del responsabile di cantiere dell'impresa affidataria.

**N - ACCETTAZIONE DEL PSC DA PARTE DEL COMMITTENTE, DELL'IMPRESA AFFIDATARIA,
DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI**

Nella presente Sezione vengono riportati i nominativi dei soggetti partecipanti a vario titolo all'esecuzione dell'opera.

La sottoscrizione del documento ne comporta la piena accettazione e la sua osservanza senza eccezioni.

In particolare l'accettazione del documento viene fatta avendo valutato l'elaborato in modo approfondito in tutte le sue parti e suoi allegati ed avendo ricevuto tutte le informazioni eventualmente aggiuntive e/o a chiarimento che si fossero rese necessarie.

La sottoscrizione del fac-simile trasmesso a ciascuna impresa e/o lavoratore autonomo ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale nel quale è compresa la dichiarazione a firma del datore di lavoro e/o lavoratore autonomo di aver preso visione e di accettare incondizionatamente il Piano di Sicurezza e Coordinamento (comprensivo dei relativi allegati) redatto dal Coordinatore per la Sicurezza vale quale espressa sottoscrizione del presente documento.

R.U.P. / RESPONSABILE DEI LAVORI	
ARCH. RICCARDO PALLINI	
DATA	FIRMA

IMPRESE E/O LAVORATORI AUTONOMI:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Allegati :

- SIC_02 Elaborato grafico BLOCCO (A+D)
- SIC_03 Elaborato grafico BLOCCO (B2)
- SIC_04 Elaborato grafico BLOCCO (B1+C)
- SIC_05 Cronoprogramma
- SIC_06 Computo metrico costi sicurezza
- SIC_07 Fascicolo Tecnico dell'Opera
- SIC_08 Gestione rischio biologico Covid-19
- SIC_09 Piano di Manutenzione dell'Opera
- SIC_10 Quadro Incidenza Manodopera
- SIC_11 Elaborato Tecnico della Copertura (Relazione + Elaborato Grafico)

**Il C.S.P.
Geom. Enrico Vannucci**