



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

RESTAURO CONSERVATIVO DEL PORTICO ESTERNO
DEL PLESSO SCIENZA DELLA TERRA – MINERALOGIA
PIAZZA DI PORTA S. DONATO,1 – BOLOGNA

PROPRIETA' EDIFICIO
UNIVERSITA' DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N.
231

TICKET N.
39717

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
arch. CARMEN CARRERA

PROFESSIONISTA INCARICATO

PROGETTO ARCHITETTONICO

arch. MARCO COLONNELLI



MC Architettura e Design S.r.l.

Via Massimo D'Azeglio, n. 37 - 40123 BOLOGNA - ITALIA

Tel. 0039.051.0392462 Fax 0039.051.0392464

e-mail : info@marcocolonnelli.it - www.marcocolonnelli.it

P.Iva / C.f. 03598631202

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITA'
TECNICA
ECONOMICA

☐

DEFINITIVO

☐

ESECUTIVO

☒

AS-BUILT

☐

OGGETTO TAVOLA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCALA

DATA

30/07/2020

REV.

x

DATA

x

TAVOLA N.

11_PSC_rev0

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

0	30/07/2020	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

GLOSSARIO

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante l'esecuzione dei lavori	CSE
Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione	CSP
Responsabile dei Lavori	RL
Medico Competente	MC
Datore di Lavoro	DDL
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	RLS
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	RSPP
Servizio di Prevenzione e Protezione	SPP
Dispositivi di protezione individuale	DPI
Dispositivi di protezione collettiva	DPC
Piano di Sicurezza e di Coordinamento	PSC
Piano Operativo di Sicurezza	POS
Non conformità	NC
Azione correttiva	AC
Attrezzature munite di videoterminali	VDT
Comitato Elettrotecnico Italiano	CEI
Decreto Legislativo	D.LGS.
Decreto Ministeriale	D.M.
Decreto del Presidente della Repubblica	DPR
Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro	ISPESL
National Institute for Occupational Safety and Health	NIOSH
Threshold Limit Value – Time Weighted Average	TLV/TWA
Ente Nazionale Italiano di Unificazione	UNI
National Fire Protection Association	NFPA
American Conference of Governmental Industrial Hygienists	ACGIH
Biossido di carbonio	CO ₂
Squadra per la gestione dell'emergenza	SGM

INDICE

1. PREMESSA

- 1.1 GENERALITA'
- 1.2 OBBLIGHI DI TRASMISSIONE
- 1.3 AUTORIZZAZIONI E ADEMPIMENTI TECNICO AMMINISTRATIVI
- 1.4 DOCUMENTAZIONE RICHIESTA ALLE IMPRESE CONTRATTISTE

2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DELL'ATTIVITA' DI CANTIERE

- 2.1 UBICAZIONE DEL CANTIERE e DATI IDENTIFICATIVI
- 2.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATO IL CANTIERE
- 2.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE
 - 2.3.1 Scelte progettuali
 - 2.3.2 Scelte architettoniche
 - 2.3.3 Scelte strutturali
 - 2.3.4 Scelte tecnologiche

3. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

- 3.1 SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA
 - 3.1.1 ORGANIGRAMMA
 - 3.1.2 IDENTIFICAZIONE SOGGETTI
 - 3.1.3 IDENTIFICAZIONE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI: da aggiornare a cura del CSE
 - 3.1.4 ORGANIZZAZIONE E RESPONSABILITA' DEI SOGGETTI COINVOLTI AL FINE DELLA COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE

4. RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE E RELATIVE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE E DI COORDINAMENTO

- 4.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI
 - 4.1.1 METODO DI IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI
- 4.2 AREA DI CANTIERE
 - 4.2.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE E SORGENTI DI RISCHIO DOVUTE A FATTORI ESTERNI VERSO IL CANTIERE E RELATIVI RISCHI INDOTTI E SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E MISURE DI COORDINAMENTO CON RIFERIMENTO AI RISCHI DOVUTI ALL'AREA DI CANTIERE, QUELLI PROVENIENTI DALL'ESTERNO.
- 4.3 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
 - 4.3.1 RECINZIONE DI CANTIERE, CON ACCESSI E SEGNALAZIONI
 - 4.3.2 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI
 - 4.3.3 VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE
 - 4.3.4 PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE
 - 4.3.5 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA E GAS
 - 4.3.6 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE
 - 4.3.7 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI
 - 4.3.8 OPERE PROVVISORIALI COMUNI, PARAPETTI PROTEZIONI DELLE ZONE CON PERICOLO DI CADUTA

- 4.3.9 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO PER LA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA DATORI DI LAVORO COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI
- 4.3.10 EVENTUALI MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA MATERIALI
- 4.3.11 DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE
- 4.3.12 DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO
- 4.3.13 ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO DI MATERIALI E RIFIUTI
- 4.3.14 ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO E DI ESPLOSIONE
- 4.3.15 TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITA' DI CANTIERE
- 4.3.16 ASPETTI COMPORTAMENTALI
- 4.4 LAVORAZIONI
 - 4.4.1 SORGENTI DI RISCHIO DOVUTI ALLE LAVORAZIONI DI CANTIERE E RELATIVI RISCHI
- 4.5 RISCHI SPECIFICI E TRASVERSALI ALLE LAVORAZIONI
- 4.6 ELENCO DEI MEZZI, DELLE MACCHINE, DELLE ATTREZZATURE E DEGLI UTENSILI IMPIEGATI DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI
- 4.7 MATERIALI E SOSTANZE PERICOLOSE IMPIEGATE DURANTE I LAVORI
- 4.8 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E MISURE DI COORDINAMENTO CON RIFERIMENTO AI RISCHI DOVUTI ALLE LAVORAZIONI
- 4.9 LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE
 - 4.9.1 ANALISI DELLE FASI CRITICHE E PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI
 - 4.9.2 CONTEMPORANEITA' E COORDINAMENTO DI ATTIVITA' E FASI LAVORATIVE POTENZIALMENTE INTERFERENTI
 - 4.9.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
 - 4.9.4 AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E DEL CRONOPROGRAMMA
- 4.10 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE E MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA
 - 4.10.1 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI
 - 4.10.2 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE
 - 4.10.3 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI INFRASTRUTTURE
 - 4.10.4 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA
- 4.11 MODALITA ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E IL COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE
 - 4.11.1 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO
 - 4.11.2 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE
 - 4.11.3 CONSULTAZIONE RLS
- 4.12 SERVIZIO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE
 - 4.12.1 Pronto soccorso, antincendio evacuazione
- 4.13 CRONOPROGRAMMA
- 4.14 stima dei costi della sicurezza

5. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC

6. Tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza

7. ALLEGATI

1. PREMESSA

1.1 GENERALITA'

Nel presente piano sono state definite le misure di tutela e di prevenzione in ottemperanza alle norme di Legge e di buona tecnica, le misure individuate sono modificate e sviluppate (con l'apporto dei P.O.S. e qualora si modifichino le condizioni progettuali) in fase di esecuzione, per migliorare ulteriormente le condizioni di lavoro e per prevenire ed eliminare nuove condizioni di rischio.

Le misure di sicurezza e prevenzione individuate nel presente piano sono riferite a rischi interferenziali o aggiuntivi.

Per **rischi interferenziali** si intendono quelli dovuti alle interferenze tra le lavorazioni, quelli **aggiuntivi** sono quelli derivanti da operazioni che, oltre al rischio specifico, risentono di altri fattori aggiuntivi (es. per le attività di posa tubi o altro all'interno di uno scavo, il rischio aggiuntivo è determinato da lavorare, posare tubi, all'interno di uno scavo, che deve essere protetto ad es. con armature, per garantire la sicurezza dei lavoratori che vi andranno ad operare).

Rimangono invece a carico dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio e le relative misure di prevenzione e protezione inerenti ai **rischi specifici**, propri delle attività svolte. L'impresa esecutrice dovrà pertanto valutare la procedura di attuazione di ogni singola attività specifica, le relative macchine utilizzate e il modo di utilizzo, nonché i DPI necessari durante la specifica attività.

Nella redazione del Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) l'impresa esecutrice dovrà rispettare quanto indicato nel presente piano e potrà proporre cambiamenti ed osservazioni che saranno valutati dal Coordinatore in fase di esecuzione.

Il P.O.S. dovrà quindi essere articolato in due parti ben distinte e separate:

La prima relativa alle indicazioni determinate dal presente documento di sicurezza e coordinamento, nella quale sarà possibile fare osservazioni o proporre cambiamenti e miglioramenti, in merito alla tecnologia che l'impresa intende adottare, alle procedure di lavoro e alle macchine utilizzate.

La seconda è invece riferita all'attività specifica e quindi l'impresa dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, i rischi specifici, e le relative misure di prevenzione e protezione che intende adottare.

L'impresa appaltatrice compresi i subappaltatori e i lavoratori autonomi devono tenere conto delle indicazioni e degli elementi esplicitati nel presente piano che assumono un carattere di obbligatorietà anche per elaborazione del loro piano operativo di sicurezza.

Le misure tecnico-organizzative previste costituiscono ovviamente un riferimento non esaustivo per il raggiungimento degli obiettivi di igiene e sicurezza e dovranno essere integrate durante l'esecuzione dei lavori dalle disposizioni impartite dal CSE e dai dirigenti e preposti responsabili dei lavori di ogni singola impresa ed accompagnate dal rispetto, da parte di tutto il personale operativo, delle norme di "buona pratica" e dei disposti delle norme tecniche e legislative vigenti.

Durante l'esecuzione dei lavori il CSE verifica e coordina l'applicazione delle misure di sicurezza da parte delle imprese contrattiste e dei lavoratori autonomi. I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel presente piano e nel piano operativo di sicurezza.

In caso di riscontro di gravi o ripetute inosservanze il CSE, previa notifica per iscritto ai soggetti interessati, ha l'obbligo di segnalare al Committente (o RL) le non conformità riscontrate, proponendo anche la sospensione dei lavori o l'allontanamento delle imprese e/o dei lavoratori autonomi o la risoluzione del contratto.

In caso di pericolo grave ed imminente, il CSE ha l'obbligo di far sospendere immediatamente i lavori fino alla verifica dell'avvenuto adempimento alle disposizioni impartite.

Qualora il Committente (o RL) non adotti alcun provvedimento a seguito della segnalazione ricevuta da parte del CSE senza fornire adeguata motivazione, il CSE ha l'obbligo di segnalare tali inadempienze all'Azienda USL ed alla Direzione Provinciale del Lavoro competente.

1.2 OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il PSC viene distribuito a cura del Committente o del RL a tutte le Imprese e lavoratori autonomi invitati a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi mettono a disposizione dei RLS copia del presente documento e del POS almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

A seguito della trasmissione verrà compilato il documento di avvenuta consegna e accettazione e successivamente consegnato al Committente o RL e al CSE.

Le Imprese aggiudicatrici d'appalto, in caso di successivo subappalto (autorizzato ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile), hanno l'obbligo di trasmettere il PSC a tutte le Imprese o lavoratori autonomi restituendo il documento di avvenuta consegna ed accettazione del contenuto al Committente o RL e al CSE almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

Il foglio di trasmissione deve essere timbrato e firmato dal Legale Rappresentante di ciascuna impresa subappaltatrice. **Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio Piano Operativo di sicurezza all'impresa affidataria che provvederà a verificarne la congruenza rispetto al proprio e a trasmetterlo al Coordinatore per l'esecuzione.**

I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

Le Imprese ed i lavoratori autonomi operanti in cantiere hanno l'obbligo di attenersi alle disposizioni contenute nel PSC e POS informando tutto il proprio personale coinvolto nelle attività lavorative.

Copia del presente documento e dei successivi aggiornamenti deve essere conservata in cantiere a disposizione di tutti i contrattisti e delle Autorità di vigilanza.

Il presente PSC costituisce parte integrante del contratto d'appalto ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/08.

I verbali di sopralluogo e di coordinamento costituiscono aggiornamento e integrazione al piano di sicurezza e coordinamento ed in quanto tali devono essere trasmessi a cura dell'affidataria a tutte le imprese esecutrici e lavoratori autonomi in subappalto/subaffidamento. La ricevuta di trasmissione deve essere inoltrata al CSE per opportuna conoscenza.

1.3 AUTORIZZAZIONI E ADEMPIMENTI TECNICO AMMINISTRATIVI

Contestualmente all'apertura del cantiere dovranno essere presenti e, se necessario, inoltrati agli Organismi competenti i seguenti adempimenti tecnico-amministrativi relativi agli apprestamenti di cantiere:

- Dichiarazione di conformità al D.M. 37/2008 rilasciata per l'impianto elettrico di cantiere e relativi allegati;
- compito del CSE è verificare la presenza della suindicata documentazione senza tuttavia entrare nel merito dei contenuti, che non sono di sua competenza;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici di cantiere alla norma di prodotto EN 60439-4 (CEI 17-13/4 m);
- Verifica dell'avvenuta denuncia all'INAIL ed all'ASL/ARPA dell'impianto di messa a terra e dell'eventuale impianto di protezione dalla scariche atmosferiche ai sensi del D.P.R. 462/2001;
- Presentazione al Comando dei VVF dell'Esame progetto per le attività di cantiere soggette a prevenzione incendi.
- Notifica preliminare inoltrata all'Azienda AUSL ed alla Direzione Provinciale del Lavoro e al Comune;
- Nomina Coordinatori; Fascicolo tecnico; Piano di sicurezza e coordinamento e Piani operativi di sicurezza
- Denuncia all'INAIL dell'inizio lavori

1.4 DOCUMENTAZIONE RICHIESTA ALLE IMPRESE CONTRATTISTE

La seguente documentazione, riportata ai punti A e C, dovrà essere prodotta da tutte le Imprese contrattiste (in cui sussista un rapporto di lavoro subordinato tra un DDL ed almeno un dipendente) operanti in cantiere, mentre i lavoratori autonomi dovranno fornire la documentazione indicata al punto B.

Tutta la documentazione richiesta per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese contrattiste, dovrà pervenire al Committente o al RL almeno 10 gg. prima dell'inizio dei lavori ad opera dell'impresa affidataria, unitamente alla dichiarazione della suddetta quale riscontro di verifica della documentazione di cui al punto A e B e all'indicazione dei nominativi di imprese e lavoratori autonomi incaricati.

La data di inizio dei lavori da parte delle singole Imprese contrattiste ed il relativo elenco del personale operativo ed i nominativi dei Lavoratori autonomi, dovranno essere comunicati al Committente/RL e al CSE prima dell'inizio dei lavori; durante l'esecuzione dei lavori dovrà altresì essere comunicata, con anticipo e per iscritto, qualsiasi variante in merito all'organico presente in cantiere.

Il subappalto sarà regolamentato contrattualmente ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile; ogni subcontrattista, ai fini del coordinamento della sicurezza, risulta comunque essere un'entità indipendente e svincolata dall'organizzazione dell'appaltante.

Il POS dovrà pertanto essere presentato da ciascuna impresa in quanto tale documento costituisce l'estensione del documento di valutazione del rischio, ed in quanto tale deve essere munito di data certa o attestata dalla sottoscrizione del documento da parte del datore di lavoro, del RLS/RLST per avvenuta consultazione, nonché, ai soli fini della prova della data certa, dalla sottoscrizione del RSPP e MC ove nominato.

Il POS dell'impresa affidatarie e delle imprese esecutrici dovrà essere trasmesso al CSE almeno 15 gg prima dell'inizio dei lavori a cura dell'affidataria, unitamente alla dichiarazione di ricevuta e di accettazione da parte di ciascuna impresa del piano di sicurezza e coordinamento e alla verifica da parte dell'impresa affidataria della congruenza dei piani operativi di sicurezza delle imprese esecutrici rispetto al proprio.

Il POS deve essere redatto anche dai datori di lavoro delle imprese a conduzione familiare e deve riportare tutti i punti previsti dall'Allegato XV, ad esclusione degli obblighi che non si applicano alle imprese familiari (esempio: le imprese familiari non devono indicare la figura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione né i nominativi degli addetti al primo soccorso). (Interpello 3/2015 Ministero del Lavoro).

Non è in alcun caso ammesso, da parte delle Imprese subcontrattiste, sottoscrivere il POS dell'impresa appaltante. Prima dell'inizio dei lavori dovrà pervenire al CSE copia del documento che attesta l'avvenuta trasmissione del PSC dall'impresa contrattista ai propri subcontrattisti e dai DDL agli RLS di ogni singola impresa.

L'idoneità del POS, necessaria per lo svolgimento dei lavori da parte dell'impresa verrà verificata dal CSE prima dell'ingresso in cantiere e comunicata al Committente/RL e alle imprese.

Imprese e lavoratori autonomi dovranno rendere disponibile presso il cantiere prima dell'inizio dei lavori i documenti riportati al punto D per quanto di pertinenza.

Si riporta di seguito la documentazione che dovrà essere presentata al fine di poter procedere alla verifica dell'idoneità dell'impresa.

- A. Documentazione da esibire relativa alla verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'impresa
 - a. **Posizioni INPS/INAIL e Cassa Edile, iscrizione CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto**
 - b. **Il documento di valutazione dei rischi munito di data certa o attestata dalla sottoscrizione del documento da parte del datore di lavoro, del RSPP, del RLS e del medico competente.**
 - c. **Documento unico di regolarità contributiva (DURC)**
 - d. **Dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti**
 - e. **Dichiarazione dell'organico medio annuo distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili**

- f. **Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/08**
 - g. **Nel caso di impresa specializzata per l'espletamento delle attività relative alla bonifica sistematica dovrà trasmettere la documentazione che attesti il possesso di adeguata capacità tecnico-economica, con riferimento in particolare all'idoneità delle attrezzature e ai brevetti in possesso del personale impiegato e che risulta iscritta in un apposito albo istituito presso il Ministero della difesa.**
 - h. Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 di macchine, attrezzature e opere provvisorie
 - i. Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
 - j. Polizza dell'assicurazione integrativa (RCT/RCO) e rischi coperti dalla medesima
 - k. Documenti relativi la nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
 - l. Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
 - m. Attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs. 81/08
 - n. Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs. 81/08
 - o. Relazione sugli andamenti degli infortuni e delle malattie professionali dell'ultimo quinquennio o Registro infortuni relativo almeno agli ultimi cinque anni (non obbligatorio)
 - p. Libro matricola (LUL) dei dipendenti in copia aggiornata o elenco dipendenti riportante il numero di matricola sottoscritto dal Legale Rappresentante
- B. Documentazione da esibire relativa alla verifica dell'idoneità tecnico professionale dei lavoratori autonomi
- a. **Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto**
 - b. **Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 di macchine, attrezzature e opere provvisorie**
 - c. **Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione**
 - d. **Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal D.Lgs. 81/08**
 - e. **Documento unico di regolarità contributiva (DURC) di cui al D.M. 24 ottobre 2007**
 - f. un'autodichiarazione in cui si specifica che si tratta di lavoratore autonomo e non di impresa individuale con dipendenti
- C. Si riporta di seguito un elenco relativo ai contenuti minimi del Piano Operativo di Sicurezza (POS), che dovrà essere fornito da ogni singola impresa contraffittista. Le voci non applicabili non dovranno essere considerate.
- a. I dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - o il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - o la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffittatari;
 - o i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze di cantiere, del RLS aziendale o territoriale;
 - o il nominativo del medico competente;
 - o il nominativo del RSPP e copia del diploma di istruzione secondaria superiore (o aver svolto la funzione professionalmente o alle dipendenze di un datore di lavoro, almeno da 6 mesi alla data del 13 agosto 2003), dell'attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti, attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dei rischi, anche di natura ergonomica e da stress lavoro-correlato, di organizzazione e gestione delle attività tecnico amministrative e di tecniche di comunicazione in azienda e di relazioni sindacali, attestati relativi a corsi di aggiornamento)

- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- 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 dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere e relativi libretti di uso e manutenzione.
- 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 adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere; in particolare alle attività di predisposizione del cantiere (accantieramento, logistica, installazione macchine, installazione attrezzature, relativi smontaggi, ecc.) ed all'esecuzione dei lavori.
- h. Le procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC.
- i. L'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere.
- j. La documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
 - Formazione per i Dirigenti di durata pari a 16 ore con aggiornamento quinquennale di durata pari a 6 ore;
 - Formazione generale per tutti i lavoratori di durata pari a 4 ore e sui rischi specifici per tutti i lavoratori di durata pari a 12 ore (rischio alto), con aggiornamento quinquennale di durata pari a 6 ore;
 - - Specifica abilitazione del personale che utilizza le seguenti attrezzature:
 - Gru a torre
 - Gru mobile
 - Gru per autocarro (Autogru) 14 ore
 - Piattaforme di lavoro elevabili (Cestello) 10 ore
 - Macchine movimento terra (escavatori , pale caricatori frontali...) 12 ore
 - Escavatori idraulici
 - Escavatori a fune
 - Pale caricatori frontali
 - Terne
 - Autoribaltabile a cingoli
 - Carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo 14 ore
 - Carrelli semoventi a braccio telescopico
 - Carrelli industriali semoventi
 - Carrelli/Sollevatori/Elevatori semoventi telescopici rotativi
 - Trattori 10 ore
 - Pompa per calcestruzzo
 - Formazione per i preposti pari a 8 ore e aggiornamento quinquennale di durata pari a 6 ore;
 - Formazione per gli addetti alla prevenzione incendi pari a 4/8/16 ore, con aggiornamento triennale/quadriennale pari a 6 ore;
 - Formazione per gli addetti al primo soccorso pari a 12 ore con aggiornamento triennale pari a 6 ore;

- Formazione per RLS di 32 ore, con aggiornamento annuale da 4 o 8 ore in base al numero di dipendenti
 - Formazione RSPP e ASP secondo l'accordo stato regioni 07/07/2016
- k. Elenco dei lavoratori dipendenti dell'impresa presenti in cantiere e degli eventuali subappaltatori.
- l. Programma dei lavori dettagliato per fasi e sottofasi (cronoprogramma).
- m. Indicazioni circa i servizi logistici, igienico-sanitari, la viabilità e gli impianti temporanei del cantiere (su lay-out).
- n. Indicazioni sulla natura dei rischi di tipo professionale, ai quali sono esposti i lavoratori nelle specifiche lavorazioni di cantiere.
- o. Indicazioni circa il programma di manutenzione delle macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere ai sensi del D.Lgs. 359/99.
- p. Indicazioni tecniche sulla movimentazione manuale dei carichi.
- q. Indicazioni sulla segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere.
- D. Dovranno essere resi disponibili in cantiere, prima dell'inizio dei lavori, i seguenti documenti:
 - a. Per lavori a distanza inferiore a quella minima prevista per legge da linee elettriche, copia della comunicazione all'Ente esercente e relativo nulla osta di autorizzazione per l'esecuzione dei lavori
 - b. Per gli apparecchi di sollevamento con portata maggiore di 200 kg
 - Dichiarazione CE di Conformità della gru
 - Documentazione di prima verifica effettuata dall'Inail o soggetto abilitato (successive ad Asl/Arpa o soggetti abilitati)
 - Libretto di omologazione EMPI-ISPESL
 - Manuale d'uso e manutenzione
 - Registro di controllo con annotazione delle verifiche trimestrali delle funi e delle catene e certificazione CE funi
 - Dichiarazione di corretto montaggio del montatore
 - Dichiarazione d'idoneità del basamento a firma di tecnico abilitato
 - Documentazione del radiocomando installato
 - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico e dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche ovvero dichiarazione di struttura autoprotetta ed evidenza dell'invio agli organi competenti
 - Ultimo verbale di verifica periodica
 - c. Procedura di sicurezza predisposta in caso di apparecchi di sollevamento interferenti (se prevista)
 - d. Libretto di immatricolazione e verbali di verifiche periodiche annuali (AUSL) per ponti sospesi con argani, per ponti sviluppabili su carro e autocestello, scale aeree ad inclinazione variabile
 - e. Libretto di omologazione per gli apparecchi a pressione con serbatoio e capacità superiori a 25 l e verifiche periodiche annuali (se non esonerati)
 - f. Licenza di esercizio per il gruppo elettrogeno (se previsto)
 - g. verifiche mensili di argani di trazione, di attacco dei dispositivi di sicurezza dei piani inclinati
 - h. Documentazione relativa ai ponteggi metallici:
 - per ogni tipo di ponteggio metallico deve essere presente copia dell'autorizzazione ministeriale all'uso rilasciata al fabbricante completa di relazione tecnica contenente in particolare gli schemi tipo di montaggio e le istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio e prove di carico;
 - disegno esecutivo nel caso di ponteggi conformi agli schemi tipo di cui all'Aut. Min. con l'indicazione del tipo ponteggio, generalità e firma resp. cantiere, sovraccarichi max per mq di impalcato, indicazioni di appoggi e ancoraggi;
 - per ponteggi realizzati al di fuori degli schemi standard previsti dal costruttore e per tutti i ponteggi di altezza superiore a 20 m, oltre al disegno esecutivo deve essere presente un progetto di calcolo

del ponteggio provvisto di firma e generalità del progettista che deve essere un ingegnere o un architetto abilitato.

- o Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi metallici (ex D.Lgs. 235/03)
- i. Documenti di omologazione e/o certificati obbligatori relativi a macchine, attrezzature ed impianti
- j. Libretti d'uso e manutenzione di tutte le macchine ed attrezzature presenti in cantiere
- k. Certificazioni di conformità e libretti di istruzione e manutenzione per i dispositivi di protezione individuale
- l. Documentazione sanitaria: vaccinazione antitetanica, idoneità al lavoro del Medico Competente (ove prevista), protocollo sanitario delle visite, valutazione rischio rumore, relazione del Medico Competente
- m. Certificazione di conformità e denuncia dell'impianto di messa a terra all'ASL (entro 30 gg. dall'inizio lavori - ogni 2 anni).
- n. Denuncia all'ASL dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (entro 30 gg. dall'inizio lavori - ogni 2 anni).
- o. Piano di smontaggio dei tralicci interni
- p. Progetto di ancoraggio delle reti anticaduta permanenti alle strutture esistenti
- q. Istanza presentata al comando provinciale dei vigili del fuoco (SCIA) per la presenza di impianti mobili di distribuzione carburante per i mezzi di cantiere aventi capacità geometrica inferiore a 9 mc in quanto attività n. 12/A del DPR 151/2011.

Si allega alla presente un elenco degli adempimenti che le ditte e lavoratori autonomi dovranno attuare prima del loro accesso al cantiere.

Vedi ALLEGATO VI MODULISTICA E PROCEDURE:

- **N.01_Verifica Idoneità Committente/RL**
- **N.02_Verifica Idoneità CSE**
- **N.03_Verifica_idoneità_CSE_Formazione**
- **N.04_Attrezzature**
- **N.05_Lavoratori**
- **N.13_ProceduraCovid-19**

2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DELL'ATTIVITA' DI CANTIERE

Contenuti del capitolo - Identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con l'indirizzo del cantiere, la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere e una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche.

2.1 UBICAZIONE DEL CANTIERE e DATI IDENTIFICATIVI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) viene redatto in conformità al D.Lgs. 81 del 2008 per i lavori di restauro del portico dell'intero Plesso "Scienza della Terra – Mineralogia".

Il prospetto principale, su piazza di Porta di Porta S. Donato, ospita l'ingresso al plesso universitario attraverso n.3 grandi portoni con serramenti in stile e si sviluppa per circa 22 ml di lunghezza. Il prospetto su via Zamboni è composto da n.14 arcate, per una lunghezza totale di 60,60 ml. Il prospetto su via Irnerio è composto da n.10 arcate, per una lunghezza totale di 41 ml. Tutte le arcate del portico hanno una larghezza di circa 3,00 m e un'altezza di 6,22 m.

Nel suddetto documento sono state definite le misure di tutela e di prevenzione in ottemperanza alle norme di Legge e di buona tecnica.

Il presente piano sarà modificato e sviluppato per migliorare ulteriormente le condizioni di lavoro o per esaminare ed eliminare nuove condizioni di rischio, in fase esecutiva e si considererà completo quando sarà integrato anche con i Piani Operativi di Sicurezza (POS), quali piani complementari e di dettaglio esecutivo, redatti dagli appaltatori prima dell'inizio dei lavori.

Indirizzo del cantiere:	Piazza di Porta San Donato, 1 Bologna
Data inizio lavori (presunta):	<i>da definire</i>
Durata lavori (presunta):	6 mesi
Nr. imprese contemporaneamente presenti:	1
Numero massimo di lavoratori contemporanei:	5 circa
Numero Uomini Giorno:	445 circa
Importo complessivo dei lavori:	€ 215.190,00

2.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATO IL CANTIERE

Il Plesso “Scienza della Terra – Mineralogia”, opera di valore storico-architettonico all'interno del tessuto urbano del centro storico di Bologna, accessibile da Piazza di Porta San Donato n.1 – via Zamboni e Via Irnerio (Fig.1÷Fig.6).

Tavole/Foto/Relazione di riferimento:



Figura 1 – foto aerea



Figura 2 – foto aerea



Figura 3– foto aerea



Figura 4 – foto prospetto su Piazza di Porta San Donato



Figura 5 – foto prospetto su Via Zamboni



Figura 6 – foto prospetto su Via Irnerio

2.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) si riferisce alle opere di restauro del portico perimetrale del Plesso "Scienza della Terra – Mineralogia" dell'Università di Bologna.

Al numero civico n.1 di Piazza di Porta S. Donato a Bologna è posizionato l'ingresso del Palazzo, sede del plesso della Facoltà di Scienza della Terra dell'Università di Bologna e del Museo di Mineralogia "Luigi Bombicci", finito di edificare nel 1903. Il palazzo, dalla planimetria ad angolo ottuso, si apre su via Irnerio e su via Zamboni.

Il fabbricato si contraddistingue da un portico perimetrale su tutti e tre i lati, oggetto del seguente intervento di restauro conservativo.

Il prospetto principale, su piazza di Porta di Porta S. Donato, ospita l'ingresso al plesso universitario attraverso n.3 grandi portoni con serramenti in stile e si sviluppa per circa 22 ml di lunghezza.

Il prospetto su via Zamboni è composto da n.14 arcate, per una lunghezza totale di 60,60 ml. Il prospetto su via Irnerio è composto da n.10 arcate, per una lunghezza totale di 41 ml. Tutte le arcate del portico hanno una larghezza di circa 3,00 m e un'altezza di 6,22 m.

2.3.1 Scelte progettuali

Il portico oggetto di intervento può essere suddiviso nei seguenti elementi architettonici:

- A. *Piedritti esterni del portico;*
- B. *Le pareti interne del portico con i relativi elementi in metallo (grate e griglie);*
- C. *Il sistema delle volte;*
- D. *Pavimentazioni.*
- E. *Inoltre il progetto prevede il rifacimento dell'impermeabilizzazione del terrazzo al piano primo, causa principale del danneggiamento delle volte del sottostante portico.*

Il seguente progetto ha come obiettivo il restauro e il risanamento conservativo del solo portico e degli elementi architettonici e funzionali ad esso appartenenti.

2.3.2 Scelte architettoniche

Non sono previste modifiche sostanziali sotto il punto di vista architettonico anche in virtù del vincolo dalla soprintendenza dei beni architettonici.

Saranno pertanto eseguiti esclusivamente interventi di restauro che riguarderanno gli elementi architettonici su indicati e di seguito descritti:

A - i piedritti esterni del portico sono caratterizzati da :

1. basamento in pietra arenaria, per una altezza di 85 cm.
2. rivestimento in mattoni per una altezza di 95 cm.
3. cornice perimetrale in marmo fiammato di altezza pari a 28 cm
4. porzione rivestita in mattoni
5. Un capitello con decori
6. Porzione in mattoni facciavista sotto il marcapiano

B – pareti interne del portico

Le pareti interne del Portico sono caratterizzate da elementi modulari per ogni campata del portico costituito da :

- 2 paraste/lesene, composte da basamento in pietra arenaria, piedritto e capitello.
- 1 piccola finestra completa di griglia di metallo del piano seminterrato, con rivestimento bugnato in conglomerato cementizio.
- 1 finestra piano rialzato completo di griglia di metallo, con bancale e cornice perimetrale e capitelli in conglomerato cementizio.

C - il sistema delle volte:

Internamente il portico è caratterizzato da volte a vela realizzate in laterizio, intonacate e tinteggiate di colore giallo ocra. Ogni campata è segnalata da un arco leggermente ribassato rispetto alla volta di colore rosso mattone, ogni arco ribassato ha una catena di metallo. In tutto sono presenti :

- 14 moduli su via Zamboni
- 9 moduli su via Irnerio
- 3 moduli su piazza di Porta S. Donato
- 4 moduli angolari

D – le pavimentazioni:

Le pavimentazioni del portico oggetto di intervento sono realizzate con pavimentazioni cosiddette alla Veneziana. Ogni campata delle volte del portico sono contraddistinte da un modulo rettangolare a terra con doppia cromia bianco-rosso.

Ogni modulo della pavimentazione è caratterizzato da un giunto in ottone

2.3.3 Scelte strutturali

Non saranno apportate modifiche sotto il punto di vista strutturale in quanto gli interventi riguardano esclusivamente opere di restauro.

2.3.4 Scelte tecnologiche

Il progetto prevede le seguenti fasi :

A) INDAGINI DIAGNOSTICHE

Esecuzione di indagini diagnostiche finalizzate alla caratterizzazione dei materiali e alla verifica della presenza di eventuali trattamenti e/o finiture superficiali sui manufatti lapidei. Prelievo di 4 micro-campioni, da analizzare come segue:

1. Preparazione di sezioni stratigrafiche con osservazione e documentazione in microscopia ottica per una prima indagine morfologica e stratigrafica dei campioni;
2. Analisi in microscopia elettronica a scansione (SEM) delle stratigrafie, per osservarne la microstruttura e la micro-tessitura, ed analisi chimica elementare (EDS) per la caratterizzazione dei pigmenti adoperati nella realizzazione di eventuali finiture superficiali;

3. Analisi in spettroscopia FTIR per la caratterizzazione di sostanze organiche presenti in superficie e ascrivibili ad eventuali trattamenti superficiali originali e/o di restauro.

B) PROTOCOLLO OPERATIVO

Sviluppo del protocollo operativo, messa in opera delle modalità di intervento secondo i criteri del restauro conservativo scientifico e prescrizioni della Sovrintendenza.

B1) Interventi conoscitivi e di documentazione

Acquisizione delle informazioni tecniche, storiche e scientifiche per una corretta impostazione progettuale dell'intervento di restauro. Ci si riferisce, sia al rilevamento delle tecniche esecutive di intervento e delle analisi conoscitive sullo stato di conservazione, che all'esecuzione dei saggi relativi all'individuazione delle metodologie appropriate da applicare nelle diverse fasi di intervento.

B2) Opere provvisorie

Predisposizione dell'accantieramento per lo stoccaggio di materiali e attrezzature da utilizzare durante le fasi operative; delimitazione delle aree di intervento con installazione di barriere rimovibili, installazione di ponteggi mobili, scale ed attrezzature operative; allacciamento alle utenze elettriche e idriche; predisposizione delle fasi preliminari di intervento.

B3) Operazioni preliminari (pulitura superficiale e preconsolidamento)

B3a) Rimozione dei depositi superficiali incoerenti da eseguire mediante l'utilizzo di pennellesse e/o spazzole a setola morbida; rimozione dei depositi parzialmente aderenti (terriccio, prodotti organici inquinanti di natura antropica, deiezioni animali, infestanti biologici) eseguita con utilizzo di acqua demineralizzata, biocidi, nebulizzatori, spazzole e spugne. La pulitura preliminare si rende anche necessaria per individuare ulteriori zone interessate da degrado del substrato e/o aree con cromatismi limitrofi al vandalismo.

B3b) Ricognizione puntuale delle aree sulle quali si ritiene necessario operare con operazioni finalizzate al preconsolidamento e protezione delle superfici in previsione delle fasi successive di pulitura e restauro. Il ristabilimento parziale della coesione, detto anche "preconsolidamento" viene eseguito nelle aree che presentano stati di disgregazione, fratturazione o frammentazione del materiale, visibili già nella fase conoscitiva iniziale o dopo la rimozione dei depositi incoerenti. Tali operazioni, definite parziali o temporanee, consentono di conferire al materiale il requisito di solidità minimo a garantire il buon esito degli interventi successivi di pulitura.

In presenza dei presupposti necessari per l'attivazione delle opere di preconsolidamento si effettuerà il ristabilimento parziale della coesione o la chiusura di fessurazioni, esfoliazioni, scagliature, mediante impregnazione con silicato di etile o resina acrilica in soluzione per mezzo di siringhe, pennelli, bendaggi, pipette e/o esecuzione di micro stuccature con malte a base di grassello di calce o leganti e inerti specifici. La scelta del consolidante sarà, ad ogni modo, predisposta dopo la fase conoscitiva della tipologia del materiale da trattare.

B4) Operazioni di pulitura

La fase di pulitura delle superfici imbrattate prevede l'utilizzo di tecniche e prodotti con caratteristiche di invasività graduale (rimozione chimica e/o meccanica). Inizialmente si utilizzeranno, nello specifico caso di rimozione dei graffiti, prodotti costituiti da soluzioni in gel cosiddetti "rimotori antigraffiti". Questi prodotti sono stati formulati specificatamente per assolvere a tale funzione e si presentano sotto forma di gel pronto all'uso a base di solventi naturali (terpeni) e tensioattivi con Ph neutro; il punto di infiammabilità deve essere inferiore ai 60 gradi. L'operazione necessita di più applicazioni ripetute gradualmente fino ad ottenimento della rimozione totale delle vernici; si

utilizzeranno pennelli, spugne, spazzolini e cotone asciutto per l'assorbimento dei residui di lavorazione. Il lavaggio prevede l'utilizzo di acqua demineralizzata nebulizzata; l'asciugatura sarà eseguita mediante tamponatura con cotone. I tempi di posa dei rimotori e dei solventi addensati, mediamente 15 minuti, sono relativi alla stabilità delle vernici imbrattanti, allo stato di conservazione dei materiali e al grado di porosità del supporto che ne determina l'assorbimento. Nei casi di persistenza dell'imbrattante si utilizzeranno sistemi di pulitura meccanica (microsabbiatura) con l'utilizzo di inerti specifici a gradazione di durezza della scala Mohs variabile (polvere di nocciolo, carbonato di calcio, almandite australiana, ecc.) veicolati ad aria con Max. 1/1,5 bar di pressione.

B5) Interferenza visiva del supporto

Nel caso di puliture localizzate su superfici esposte al degrado ambientale si renderà necessario ridurre l'interferenza visiva dell'area di intervento rispetto alla globalità del manufatto. La variabilità cromatica può essere ridotta attraverso interventi di pulitura delle superfici limitrofe. Le applicazioni saranno precedute da prove e campionature in situ funzionali alla scelta delle metodologie utilizzate per il ristabilimento cromatico delle superfici trattate. Il progetto prevede il ripristino delle parti d'intonaco, della tinteggiatura e la verifica stabilità delle decorazioni e delle arti architettoniche aggettanti rispetto alle facciate.

L'intervento, pertanto, si presenta con una finalità conservativa delle superfici architettoniche storico – artistiche, attraverso la ripresentazione estetica degli insiemi.

L'obiettivo del progetto è sintetizzabile nel ripristino delle ottimali condizioni conservative delle superfici del portico e del prospetto al piano terra (intonaci, stucchi, paramenti lapidei), includendo, inoltre, la ripresentazione unitaria dell'insieme, rispettosa delle evidenze storiche, materiali e documentali, finalizzato alla piena godibilità di strutture architettoniche e spazi.

A - I PIEDRITTI ESTERNI DEL PORTICO.

INTERVENTI PROPOSTI :

In questo ciclo è determinante la fase di pulitura e lavaggio per asportare i depositi superficiali.

1. Applicazione di prodotti specifici antigraffiti (SOLVALL), nelle tracce di colla, pitture e vernici. Lasciare agire per 10-15 minuti e idrolavare. Se necessario ripetere il procedimento fino a completa asportazione;
2. Pulitura della superficie con sistema a bassa pressione (0,5 – 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale: applicazione di PULITORE FC su tutta la colonna per l'asportazione di smog e residui di sporcizia organica. Lasciare agire per 10-15 minuti e idrolavare. Se necessario ripetere il procedimento fino a completa asportazione;
3. Risarcimento delle parti mancanti nel mattone con malta a base di cocchiopesto (COCCIOANTICO RASACOCCHIO) e eventuale ripristino delle fughe con stucature localizzate della medesima tipologia e finitura;
4. Sulle superfici in mattone faccia a vista, successivamente alle fasi di pulitura sopra descritte, laddove si riscontra la presenza di forti fessurazioni, crepe o spaccature del supporto, sono previsti interventi di natura strutturale attraverso l'esecuzione di cuciture armate mediante l'inserimento di barre elicoidali in acciaio rinforzato, al fine di migliorarne la stabilità strutturale;
5. Ristabilimento cromatico delle superfici trattate;
6. Applicazione sulle porzioni faccia a vista di un prodotto idrorepellente per proteggere il manufatto da acqua ed inquinanti;
7. Stuccatura con malta specifica nei casi di fessurazioni, fratturazioni e lacune, dei basamenti e dei restanti componenti dei piedritti. Operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi compresi i saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria; (strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento: tra elementi o parti adiacenti);

8. Nel basamento in arenaria utilizzare protettivo idrorepellente/consolidante di superficie. Anche in questo caso si potrebbero effettuare consolidamenti di profondità a base di silicato di etile;
9. Per le porzioni dei basamenti in calcestruzzo (5 basamenti presenti sulla porzione di Via Zamboni) è prevista la ricostruzione con stampi in calcestruzzo delle parti superiori deteriorate;
10. Infine sarà applicato Stesura di prodotto antigraffito da applicare con una prima mano a spruzzo ed una seconda a pennello.

B – PARETI INTERNE DEL PORTICO.

B.1 –Partizioni murarie

INTERVENTI PREVISTI SULLE PARETI :

1. Battitura dell'intonaco per verificare che non ci siano parti di intonaco ammalorate;
2. Raschiatura e asportazione delle parti di malta incoerenti;
3. Successiva pulitura eseguita a mano attraverso spazzolatura o idrolavaggio delle superfici murarie nude, a seguito dell'asportazione dell'intonaco ammalorato, per la rimozione di parti friabili e sabbiose, compresa la successiva stuccatura dei giunti.
4. Applicazione di nuovo intonaco con malta a base di calce che, per natura e traspirabilità risulta coerente con una logica di recupero conservativo di un immobile storico. Prima della posa del nuovo intonaco è necessario stendere una mano di fissativo per migliorare l'aderenza;
5. Raschiatura di tutte le tinteggiature presenti sulle restanti pareti e lesene/pareste del sottoportico con successiva rasatura delle stesse, previa applicazione di adeguato fissativo utile a migliorare l'aderenza della nuova tinteggiatura;
6. Applicazione di più mani fissativo in presenza di graffiti. Il primer è consigliabile a scopo cautelativo perché in alcuni casi i graffiti possono creare problemi di riaffioramento);
7. Applicazione di fondo rasante a base di silicato di potassio a 1-2 mani fino ad ottenere una superficie omogenea e compatta per un migliore risultato estetico. Il trattamento consente di evitare, nelle fasi successive, discromie tipiche delle pitture minerali. Il suo potere riempiente rende anche la superficie esteticamente migliore mascherando le precedenti stuccature;
9. Applicazione di 2 mani a pennello di pittura minerale ai silicati di potassio.

B.2. - cornici e bancali delle finestre

INTERVENTI PREVISTI :

Il ciclo di pulitura è sempre il medesimo descritto per il supporto delle pareti interne al portico, con le già evidenziate varianti e considerazioni.

Dopo la fase di pulitura saranno effettuate le stuccature e microstuccature delle fessurazioni con l'utilizzo di malte specifiche compatibili con il materiale presente.

Trattandosi di elementi architettonici costituiti da conglomerato cementizio, si procederà, laddove necessario, con le fasi di risanamento strutturale e materico (trattamenti al silicato di etile o inserimento di barre di rinforzo nel caso di elementi pericolanti o particolarmente danneggiati). Seguirà il ciclo di finitura attraverso l'applicazione di fissativo specifico e pitture minerali.

B.3 - basamento bugnato cementizio del portico.

INTERVENTI PROPOSTI :

Preparazione delle superfici attraverso fasi di pulitura e consolidamento analoghe a quelle delle murature verticali del sottoportico. Nel caso del rifacimento dell'intonaco del bugnato si potrebbe utilizzare una malta cementizia tipo "PLASTOCRETE" vista la natura dello stesso. Nella lesena usare "UNO-R" perché il supporto è più umido.

In questo caso è importante l'applicazione prima dell'idrolavaggio del detergente ECOMARBEC vista la sporcizia notevole. Ripetere l'operazione nelle aree di persistenza dello sporco.

Dopo la preparazione si procederà con la finitura attraverso la stesura di pitture minerali a seguito di campionature da predisporre alla visione della D.L..

La fase di applicazione di protettivo antigraffiti sarà eseguita con prodotti specifici dopo verifica del prodotto da parte della D.L..

C - IL SISTEMA DELLE VOLTE.

INTERVENTI PREVISTI :

Il ciclo applicativo è sempre il medesimo descritto per il supporto "B" (*Facciate interne al portico*).

Maggiore attenzione dovrà essere attribuita alla fase di battitura e di rifacimento dell'intonaco con la malta "UNO-R" che essendo anche molto traspirante la funzione deumidificante ne risulterà certamente migliorata.

Sarà pertanto eseguita la spicconatura dell'intonaco ammalorato e la successiva rimozione dei depositi superficiali.

Gli stati di degrado dell'intonaco sono particolarmente evidenti nella porzione di portico in Via Zamboni, per la presenza del terrazzo soprastante che a causa di inefficienza del proprio sistema di impermeabilizzazione ha causato problemi di infiltrazioni diffuse.

Tale condizione di degrado ha determinato importanti distacchi dell'intonaco delle 5 volte su via Zamboni. Si rende quindi necessaria la totale demolizione e rifacimento dell'intonaco con la medesima tecnica precedentemente descritta relativa alle facciate interne al portico.

Per tutte le restanti superfici voltate è prevista, dopo la verifica della stabilità dei materiali costituenti, è prevista un'accurata raschiatura delle superfici, asportazione di sali ed impurità, elementi incongrui e risanamento del supporto laddove necessita.

Per le volte è pertanto prevista la nuova tinteggiatura a base di calce da applicare su tutte le superfici, previa applicazione del fondo fissativo.

Dovrà necessariamente essere eseguito un intervento di ripristino del suddetto terrazzo per evitare future infiltrazioni e conseguenti ripetuti danneggiamenti delle volte del portico.

D – LE PAVIMENTAZIONI.

INTERVENTI PREVISTI :

L'operazione di pulitura superficiale dei depositi incoerenti sarà eseguita attraverso la fase di sgrossatura con macchina levigatrice, essendo le superfici sono sufficientemente compatte.

Successivamente, dopo accurato lavaggio e rimozione di residui di lavorazione, saranno eseguite le stuccature localizzate con integrazione di elementi mancanti e consolidamenti con soluzioni a base di silicati di etile fino al raggiungimento della compattezza funzionale alle lavorazioni successive.

Stesura di stucco epossidico bicomponente da applicare su tutta la superficie precedentemente levigata e risanata localmente, nei colori predisposti e preventivamente verificati dalla D.L..

Dopo la levigatura occorre sempre effettuare un risciacquo con acqua demineralizzata per eliminare eventuali residui di lavorazione.

Nei casi poi interessati da importanti fessurazioni e innalzamento della pavimentazione, sarà necessariamente prevista la demolizione della pavimentazione e relativo sottofondo nelle campate interessate dal fenomeno (*campate su via Via Zamboni come di seguito indicato*).

Tale lavorazione comporterà l'eliminazione totale dello strato superficiale (semina) e del sottofondo con adeguata pulitura e aspirazione di elementi incoerenti.

Successivamente sarà posato in opera il nuovo sottofondo con rete elettrosaldata per lo spessore di circa 4,5 – 5 cm, atto ad accogliere il nuovo strato superficiale dello spessore di circa 2cm con livello finale complanare alla restante pavimentazione del portico.

La stessa operazione sarà eseguita nelle porzioni di pavimento in particolare stato di degrado, soprattutto nelle aree adiacenti alle facciate interne.

Nei restanti casi di fessurazioni e distacchi degli strati superficiali dal supporto sarà necessario procedere a operazioni di riadesione attraverso iniezioni di miscele adesive (spesso polimeri acrilici) con grado di fluidità e di viscosità controllati.

Tali interventi saranno così eseguiti:

1. pulitura preliminare ed eliminazione delle porzioni di strato superficiale deteriorato con asportazione controllata delle porzioni incongrue e preparazione alla posa della nuova porzione di pavimentazione;
2. semina a mano dei granuli di marmo, inglobati mediante rullatura e battitura effettuate con appositi utensili. La dimensione delle campiture e la granulometria (ossia la grandezza degli inerti) sono elementi importanti nella diminuzione o aumento del rischio di fessurazioni proprio del seminato;
3. stuccatura, da compiere con materiali compatibili con quelli originari, al fine di otturare il più possibile le porosità. Dopo alcuni giorni si procede alla lucidatura con mole a grana fine fino a raggiungere la finitura scelta.

Tutte le operazioni di integrazione, saranno eseguite nel rispetto dei decori e disegni esistenti (simmetrici e ripetitivi) a seguito della corretta determinazione della composizione del conglomerato e della dimensione dei grani presenti.

Successivamente alle operazioni di integrazione e stuccatura si procederà con la levigatura finale e lucidatura di tutta la pavimentazione del portico in modo da ottenere una finitura e trattamento uniforme delle superfici.

Queste finali lavorazioni saranno eseguite senza ridurre troppo lo spessore del conglomerato e rischiare quindi l'eccessiva sollecitazione del manufatto.

Dovrà quindi essere controllata periodicamente la finitura superficiale della pavimentazione, particolarmente esposta all'usura e ad agenti atmosferici, verificando pertanto l'eventuale formazione, nel tempo, di stadi di degrado (cavillatura, fessurazioni, disgregazioni, ecc.) che dovranno essere riparati per evitare l'ampliarsi del fenomeno.

E - RIFACIMENTO DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DEL TERRAZZO AL PIANO PRIMO, CAUSA PRINCIPALE DEL DANNEGGIAMENTO DELLE VOLTE DEL SOTTOSTANTE PORTICO.

L'intervento consiste nella rimozione dell'attuale manto bituminoso danneggiato con verifica dello stato del massetto sottostante e relativa rimozione dello spessore minimo per la realizzazione del nuovo sottofondo.

Successivamente sarà prevista la sostituzione degli attuali scarichi esistenti con altri scarichi con sezione più adeguata per garantire il corretto defluire delle acque meteoriche.

Sarà prevista la realizzazione di collegamenti sottotraccia dei due pluviali esistenti con delle nuove canaline innestate direttamente negli scarichi esistenti. Pertanto dovranno essere posizionati due collettori ispezionabili nei punti di raccordo.

Sarà pertanto posto in opera il nuovo sottofondo e quindi il nuovo manto bituminoso in doppio strato e adeguatamente sovrapposto e risvoltato perimetralmente. Sempre sul perimetro è previsto l'inserimento di una scossalina in corrispondenza dello stesso risvolto.

Infine, saranno posizionate delle "soprasoglie" su quelle esistenti, adeguatamente pendenziate, in modo da evitare la complanarità delle attuali soglie con il nuovo manto bituminoso e le relative infiltrazioni sottostanti.

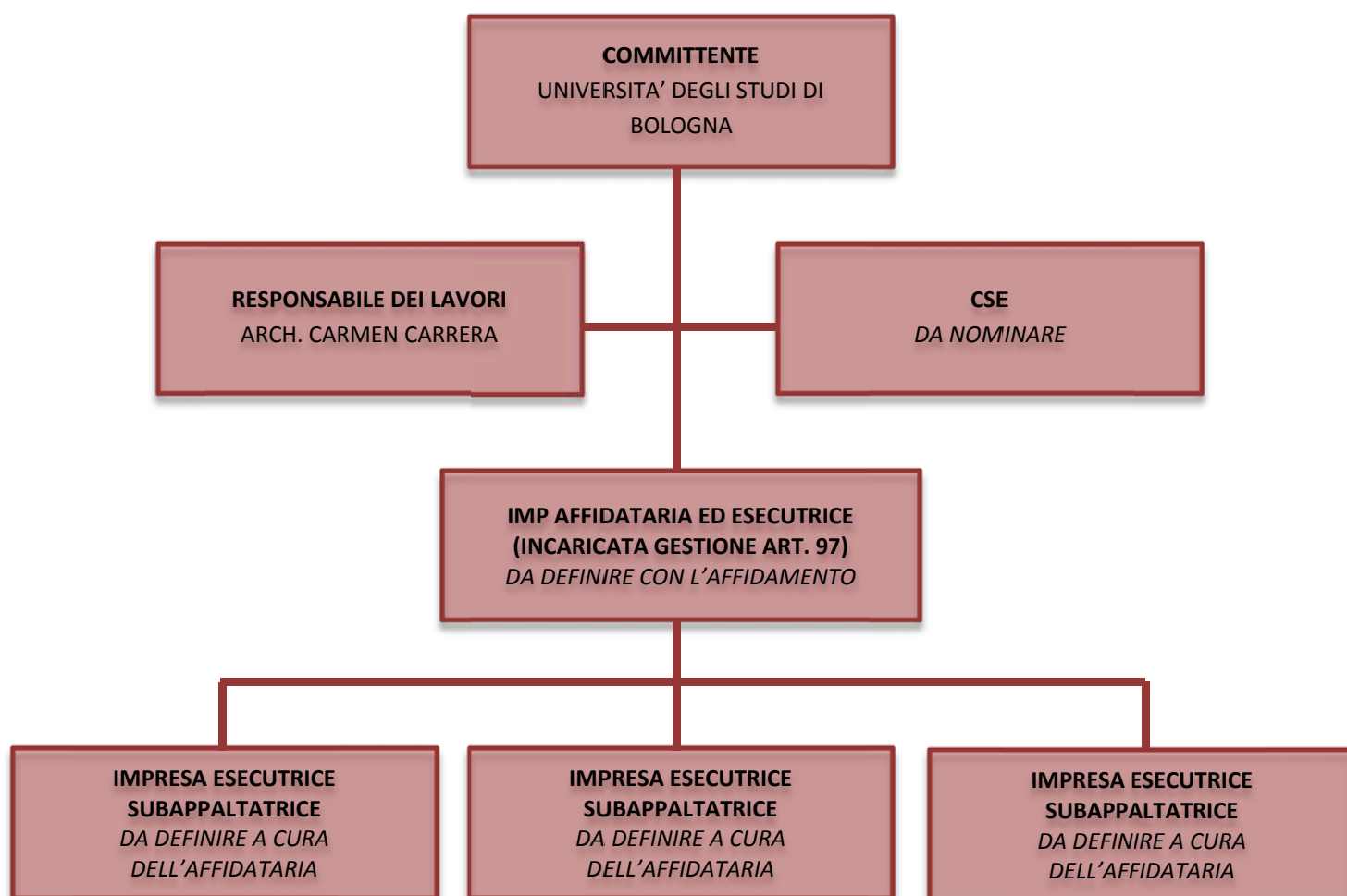
Le lavorazioni saranno eseguite direttamente utilizzando il ponteggio posizionato sul fronte di via Zamboni e prevedendo il necessario piano di carico in modo da non interferire con il normale utilizzo dei locali del plesso Scienza della Terra – Mineralogia e del relativo Museo.

3. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Contenuti del capitolo - Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

3.1 SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

3.1.1 ORGANIGRAMMA



3.1.2 IDENTIFICAZIONE SOGGETTI

COMMITTENTE

Ragione Sociale/Nominativo	ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITA' DI BOLOGNA
Sede Legale	Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna

RESPONSABILE DEI LAVORI

Nominativo	Arch. Carmen Carrera
Sede Legale	Via Acri, 10 - 40126 Bologna
Recapito telefonico / Fax	051 2099040 – 051 2099092

PROGETTISTA

Nominativo	Arch. Marco Colonnelli
Sede Legale	Via M. D'Azeglio, 37 - 40123 Bologna
Recapito telefonico / Fax	0510392462 – 051 0392464

DIRETTORE DEI LAVORI

Nominativo	Arch. Marco Colonnelli
Sede Legale	Via M. D'Azeglio, 37 - 40123 Bologna
Recapito telefonico / Fax	0510392462 – 051 0392464

COORDINATORE DEI LAVORI IN FASE DI PROGETTAZIONE (CSP)

Nominativo	Arch. Marco Colonnelli	
Sede Legale	Via M. D'Azeglio, 37 - 40123 Bologna	
Recapito telefonico / Fax	0510392462 – 051 0392464	

COORDINATORE DEI LAVORI IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)

Nominativo	Arch. Marco Colonnelli	
Sede Legale	Via M. D'Azeglio, 37 - 40123 Bologna	
Recapito telefonico / Fax	0510392462 – 051 0392464	

3.1.3 IDENTIFICAZIONE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI: da aggiornare a cura del CSE

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE AFFIDATARIA

Nominativo	<i>NON NOMINATO</i>
Sede Legale	
Recapito telefonico / Fax	

CAPO CANTIERE AFFIDATARIA

Nominativo	<i>NON NOMINATO</i>
Sede Legale	
Recapito telefonico / Fax	

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE AFFIDATARIA

Nominativo	<i>NON NOMINATO</i>
Sede Legale	
Recapito telefonico / Fax	

RESPONSABILE GESTIONE DELLE EMERGENZE

Nominativo	<i>NON NOMINATO</i>
Sede Legale	
Recapito telefonico / Fax	

IMPRESA AFFIDATARIA

Ragione Sociale	<i>NON NOMINATO</i>
Attività svolta	
Sede Legale	
Recapito telefonico / Fax	
Nominativo	
Indirizzo	
Codice Fiscale	
Partita Iva	
Nominativo Datore di lavoro	
Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 19 in caso di subappalto	Nominativo: Mansione:

IMPRESA SUBAPPALTATRICE

Ragione Sociale	<i>NON NOMINATO</i>
Attività svolta	
Sede Legale	
Recapito telefonico / Fax	
Nominativo	
Indirizzo	
Codice Fiscale	
Partita Iva	
Nominativo Datore di lavoro	
Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 19 in caso di subappalto	Nominativo: Mansione:

LAVORATORE AUTONOMO

Ragione Sociale	<i>NON NOMINATO</i>
Attività svolta	
Sede Legale	
Recapito telefonico / Fax	

L'affidataria dovrà dotarsi di un registro di cantiere in cui dovranno essere annotate le imprese e lavoratori autonomi autorizzati dal CSE all'accesso al cantiere e dovrà essere attuata la procedura per l'accesso di visitatori e tecnici al cantiere.

Vedi ALLEGATO VI:

- N.06_Gestione Cantiere
- N.07_RegistroCantiere
- N.08_ProgrammazioneSettimanale
- N.09_Gestione Accessi
- N.13_Procedura Covid

3.1.4 ORGANIZZAZIONE E RESPONSABILITA' DEI SOGGETTI COINVOLTI AL FINE DELLA COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE

Committente/ Responsabile Lavori

Soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs 81/2008, in particolare:

- a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.
 - Valuta i piani di sicurezza ed il fascicolo tecnico;
 - Designa il coordinatore per la progettazione;
 - Designa il coordinatore per l'esecuzione;
 - Può svolgere direttamente le funzioni di coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori (1);
 - Comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nomi dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dell'opera;
 - Può sostituire i coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dell'opera ⁽¹⁾;
 - Verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi con le modalità indicate all'allegato XVII del D.Lgs 81/08 e al capitolo 4 del presente documento;
 - Trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori, copia della notifica preliminare, il DURC delle imprese e lavoratori autonomi, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, esecutrici e dei lavoratori (di cui all'ALLEGATO XVII) dell'organico medio annuo distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - Trasmette copia del PSC alle imprese o lavoratori autonomi direttamente incaricati e ne informa il coordinatore e la ditta capocommessa
 - Trasmette la notifica preliminare agli organi di vigilanza (AUSL e Direzione Territoriale e Comune).

⁽¹⁾ Solo se in possesso dei requisiti previsti dall'art. 98 del D.Lgs. 81/03.

Coordinatore per la progettazione

Soggetto incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori, prima della richiesta di presentazione delle offerte, dell'esecuzione dei seguenti compiti:

- redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto;
- riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- predisporre il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto;

Coordinatore per l'esecuzione

Soggetto incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori dell'esecuzione dei seguenti compiti:

- verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo;
- verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza;
- organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;
- comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio;
- sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Direttore dei lavori

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei lavori provvede a:

- dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori su ordine del Committente e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamento da parte delle imprese interessate.

Datore di Lavoro dell'impresa affidataria

Soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa

L'impresa affidataria o "impresa principale" risulta essere quella ditta che stipula un contratto d'appalto con il committente dei lavori ai fini della realizzazione dell'opera commissionata la cui incidenza sull'importo lavori risulta essere superiore rispetto a quella degli altri contratti.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria:

- verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento;
- assolve gli obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione, per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'ALLEGATO XVII.
- coordinare gli interventi relativi alle misure generali di tutela in particolare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
 - la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie zone di spostamento o di circolazione;
 - le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
 - la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
 - la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
 - l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
 - la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
 - le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.
- coordinare gli interventi relativi a carico dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti di cui all'art. 96 del D.Lgs. 81/08 (vie di circolazione, caduta di oggetti, demolizioni, porte, aerazione, illuminazione, pavimenti, pareti, finestre, etc.);
- **verifica la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.**
- corrisponde alle imprese senza alcun ribasso, gli oneri della sicurezza, relativi ai lavori affidati in subappalto per lo svolgimento delle suddette attività, comunica al Committente/RL il nominativo del soggetto, con le specifiche mansioni, incarico per l'assolvimento dei suddetti compiti (i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione).
- può presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento
- fornisce a imprese e lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate.
- **trasmette copia del PSC alle imprese o lavoratori autonomi incaricati di svolgere lavorazioni in cantiere (DLgs 81/08 art. 101)**
- **nomina e garantisce la presenza costante per tutta la durata dei lavori della figura del Responsabile della gestione della sicurezza che ha il compito di sovrintendere all'esecuzione dei lavori, controllare il sistema degli accessi al cantiere, ammissione di nuove ditte, effettuare un coordinamento continuo in cantiere tra i lavoratori delle imprese coinvolte, salvo accordi preventivi e specifici con il coordinatore per la sicurezza.**
- Con riferimento alla prevenzione della diffusione del virus covid 19
 - Deve distribuire e far applicare la presente istruzione e distribuirne il contenuto
 - Deve instaurare un programma di monitoraggio delle condizioni in evoluzione alla diffusione della malattia sul territorio.

- In caso di evoluzione delle condizioni generali e territoriali il datore di lavoro deve variare la propria organizzazione con l'obiettivo di ridurre al massimo le potenziali esposizioni dei lavoratori al virus anche aumentando i livelli di igiene all'interno dell'azienda.

Datore di lavoro delle imprese esecutrici

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnicofunzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa. Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede in particolare a:

- prima dell'inizio dei rispettivi lavori redigere e trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori;
- prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza;
- prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza;
- designare gli addetti alla gestione dell'emergenza;
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza;
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII;
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente;
- sottoporre il cantiere a visita semestrale da parte del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi.
- Con riferimento alla prevenzione della diffusione del virus covid 19
 - Deve distribuire e far applicare la presente istruzione e distribuirne il contenuto
 - Deve instaurare un programma di monitoraggio delle condizioni in evoluzione alla diffusione della malattia sul territorio.
 - In caso di evoluzione delle condizioni generali e territoriali il datore di lavoro deve variare la propria organizzazione con l'obiettivo di ridurre al massimo le potenziali esposizioni dei lavoratori al virus anche aumentando i livelli di igiene all'interno dell'azienda.

Capocantiere e Preposti

Il Preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri, generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

Il Capocantiere è il preposto incaricato dall'impresa principale e sovrintende le varie lavorazioni che si susseguiranno in cantiere.

I Preposti provvedono, secondo le loro attribuzioni e competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, a:

- sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, delle prescrizioni dei piani di sicurezza e dell'uso dei DPI messi a loro disposizione;
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII;
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza;
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta.
- Il preposto al controllo dei ponteggi, nelle fasi di montaggio e smontaggio, deve necessariamente partecipare ai corsi di formazione o aggiornamento previsti all'Allegato XXI D.Lgs. 81/2008 e non solo, ma anche al corso previsto dall'art. 37 (**da preposto**) dello stesso decreto.
- Coordinare e collaborare con il DT/Capocantiere dell'affidataria e con il responsabile della gestione della sicurezza dell'affidataria, per tutte le operazioni necessarie per la gestione della sicurezza all'interno del cantiere.
- esigere, da parte delle proprie maestranze e dalle imprese subcontrattrici/lavoratori autonomi, il rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle procedure aziendali nonché delle misure concordate ai fini della sicurezza e dell'igiene del lavoro;
- sollecitare alla propria direzione, e se ciò delegato, attuare direttamente la sospensione dei lavoratori delle Imprese subcontrattrici/lavoratori autonomi nei casi in cui siano riscontrate inosservanze di legge o dei piani di sicurezza.
- Il capocantiere dell'affidataria è responsabile dell'attuazione della procedura di gestione degli accessi al cantiere predisposta dal Responsabile di gestione della sicurezza.
- Deve vigilare sulla corretta applicazione della procedura di prevenzione della diffusione del covid.

Direttore tecnico dell'impresa affidataria

Figura incaricata dal datore di lavoro dell'impresa appaltatrice, sovrintende sull'esecuzione dei lavori, controlla l'operato dei lavoratori ed effettua un coordinamento continuo in cantiere tra i lavoratori delle imprese coinvolte.

I compiti, relativamente alla sicurezza, comprendono:

- l'organizzazione dei lavori e la gestione specifica del cantiere;
- il coordinamento delle lavorazioni anche su indicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
- il rispetto e la verifica delle norme di sicurezza previste e impartite direttamente in cantiere, da parte di tutti i lavoratori
- la trasmissione delle comunicazioni ricevute dal CSE ai singoli lavoratori/imprese coinvolti
- segnalazioni immediate al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori del mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza previste e indicate nel Piano di Sicurezza e/o nei verbali di sopralluogo effettuati in cantiere (le segnalazioni potranno essere anche verbali ma dovranno essere seguite anche da comunicazioni scritte)
- comunicare con preavviso il nominativo delle ditte che svolgeranno lavorazioni in cantiere al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, sia che queste vengano incaricate dal committente che da altre ditte coinvolte nelle lavorazioni.
- La registrazione delle ditte nel modello "Registro di cantiere" o analogo documento, solo dopo aver ricevuto comunicazione scritta da parte del Coordinatore per la sicurezza che tale impresa o lavoratore autonomo può essere ritenuto idoneo a svolgere le lavorazioni (anche attraverso l'aggiornamento della notifica preliminare). Dovrà essere indicato il nominativo della ditta, del suo responsabile in cantiere, della ditta appaltante i lavori, le lavorazioni svolte, i riferimenti telefonici e la data di ingresso in cantiere.
- Assicurare il rispetto delle prescrizioni di sicurezza contenute nel PSC e s.m.i.
- Pianificare e sovrintendere, nei dettagli operativi, l'opera dei soggetti esecutori, ferma restando l'autonomia organizzativa e gestionale delle singole imprese / lavoratori autonomi per le pertinenti lavorazioni
- programmazione delle attività (in funzione della pianificazione dei lavori comunicata dal committente).
- In fase di avvio della commessa:
 - a. esamina il contratto/capitolato d'appalto e i Piani di sicurezza in base alle informazioni ricevute.
 - b. accerta che i macchinari e le attrezzature da impiegare per l'esecuzione dei lavori siano rispondenti alle norme di sicurezza.
 - c. accerta le misure di prevenzione da adottare nelle singole fasi lavorative.
 - d. accerta che i luoghi di cantiere ed i posti di lavoro siano conformi alle prescrizioni minime di sicurezza ed igiene descritte dalle attuali normative vigenti.
 - e. predispone un piano d'informazione sui rischi specifici e sulle modalità operative appropriate da comunicare alle proprie maestranze in appositi incontri formativi.
 - f. valuta con il committente e/o i suoi delegati (con eventuale ispezione dei luoghi) la natura dei rischi ambientali ed individua e predispone le misure tecniche/organizzative necessarie.
- Durante la gestione:
 - g. applica le misure di sicurezza programmate;
 - h. assicura che tutto il personale da lui dipendente applichi concretamente le misure di sicurezza previste;
 - i. coordina le attività di lavoro evitando interferenze;
 - j. sviluppa la propria azione di magistero tecnico, con ordini di servizio, istruzioni, procedure, manuali operativi, riunioni periodiche ed occasionali;
 - k. dispone ed esige l'esecuzione di indagini approfondite su ogni incidente o disfunzione che ha connotati intrinseci di pericolosità ai fini della sicurezza, dell'igiene e del rispetto dell'ambiente;
 - l. tiene periodici incontri con gli altri imprenditori eventualmente presenti nell'area di lavoro nonché con i capi cantiere e gli assistenti dipendenti finalizzando i primi all'armonizzazione e al miglioramento del coordinamento operativo della sicurezza e i secondi alla verifica dell'attuazione dei Piani di sicurezza e delle altre attività inerenti la protezione ambientale;
 - m. attua ed esige che tutte le funzioni di cantiere sviluppino la loro attività in modo integrato con gli obiettivi di sicurezza.

Il Responsabile della Gestione della sicurezza nominato dal Datore di lavoro dell'affidataria:

1) Verifica gli aspetti documentali:

- a. Verifica la documentazione per l'accesso dell'impresa esecutrice/lavoratore autonomo la congruenza del POS della ditta rispetto al proprio, verifica l'idoneità tecnico professionale della ditta/lavoratore autonomo, se incompleta richiede integrazioni;
- b. trasmette al RL la documentazione per la verifica dell'idoneità tecnico professionale e contributiva (Art. 90 co.9 lettere a), b) e allegato XVII del D.Lgs.81/08) unitamente all'attestazione di verifica effettuata dall'affidataria;
- c. trasmette Al CSE il POS della ditta e l'attestazione di verifica della congruenza del POS rispetto a quello dell'affidataria;
- d. riceve dal RL l'attestazione di verifica della documentazione e l'aggiornamento della notifica preliminare agli enti competenti (tale verifica viene contestualmente trasmessa all'ufficio della DL e al CSE);
- e. riceve dal CSE l'attestazione di verifica del POS (tale verifica viene trasmessa all'ufficio della DL e al RL);
- f. affigge la notifica preliminare nella bacheca di ingresso al cantiere

2) Gestisce la sicurezza in cantiere:

- a. Aggiorna il registro delle imprese/lavoratori autonomi sulla base della notifica preliminare
- b. Assicurarsi che i macchinari e le attrezzature in dotazione siano soggetti a regolare attività di manutenzione aggiornando il registro delle verifiche e dei controlli di tutte le attrezzature presenti in cantiere;
- c. Impedisce che ditte, lavoratori autonomi, terzi in genere - che non hanno esplicita autorizzazione nel senso sopra specificato - operino in cantiere
- d. Accertarsi che le verifiche e i controlli attuati nella fase di avvio su persone, macchine, attrezzature, impianti e procedure vengano aggiornate e diffuse alle ditte presenti in funzione dell'evoluzione dei lavori aggiornando di conseguenza anche il layout e il piano di gestione dell'emergenza;
- e. Aggiornare con frequenza bisettimanale il cronoprogramma dei lavori con l'indicazione delle ditte presenti e con l'indicazione dell'area di lavoro in cui ogni impresa andrà ad operare mettendo in evidenza le possibili interferenze (Allegato N.08_Programmazione_settimanale);
- f. Aggiorna l'archivio di cantiere con tutta la documentazione delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi e la mantiene aggiornata richiedendo alle imprese esecutrici di integrare la documentazione in scadenza;
- g. Redige le procedure necessarie alla gestione del cantiere in sicurezza:
 1. gestione degli accessi; gestione presenze di persone e mezzi; programmazione dei lavori e gestione delle interferenze fra le aree di lavoro; gestione della logistica in funzione dell'evoluzione dei lavori (Layout); gestione comune dell'emergenza; verifica dell'applicazione delle disposizioni e prescrizioni del PSC (**Check di autocontrollo: Allegato N.10_Autocontrollo**);
 2. per l'uso comune apprestamenti, attrezzature, macchine, impianti e opere provvisori;
- h. Programma la riunione di primo ingresso dell'impresa esecutrice/lavoratore autonomo alla quale sarà presente anche il CSE in occasione della quale l'affidataria:
 - i. verifica la presenza di tutta la documentazione (ITP POS, Verifica ITP e congruenza affidataria, accettazione PSC, Verifica ITP RL, Verifica POS CSE, Piani di dettaglio, ecc);
 - ii. verifica che tutte le macchine e le attrezzature da impiegare siano rispondenti alle norme di sicurezza e dotate dei necessari documenti amministrativi;
 - iii. Verifica che tutte le sostanze che entrano in cantiere siano rispondenti a quanto dichiarato nel POS e dotate delle schede necessarie;
 - iv. Verifica che tutti i lavoratori che entrano in cantiere siano quelli indicati nel POS e che sia presente la seguente documentazione (idoneità alla mansione del medico competente; attestati di formazione generica e specifica e la formazione obbligatoria richiesta dalle norme in funzione del tipo di attrezzatura, mansione, DPI utilizzato; Dispositivi di protezione individuale; Formazione e formazione in merito ai rischi e alle procedure definite per lo specifico cantiere);
 - v. attua la cooperazione, coordinamento e reciproca informazione fra i datori di lavoro:
 1. L'affidataria illustra le modalità di attuazione dei controlli dell'affidataria contenente indicazione in merito a gestione degli accessi; gestione presenze di persone e mezzi;

programmazione dei lavori e gestione delle interferenze fra le aree di lavoro; gestione della logistica in funzione dell'evoluzione dei lavori (Layout); gestione comune dell'emergenza; verifica dell'applicazione delle disposizioni e prescrizioni del PSC (**Check di autocontrollo: Allegato N.10_Autocontrollo**);

2. L'impresa esecutrice illustra le Procedure operative specifiche
 3. L'affidataria descrive le procedure da seguire per l'uso comune apprestamenti, attrezzature, macchine, impianti e opere provvisorie (Ponteggi, parapetti, impalcati e ponti a sbalzo; Impianto elettrico e di terra; Impianti di sollevamento e movimentazione materiale; Recinzione e delimitazione dell'area di lavoro; Viabilità e Aree di deposito materiali, sostanze, attrezzature e rifiuti di cantiere; Cassetta di pronto soccorso, Estintori, Segnaletica di sicurezza);
 4. Sulla base della programmazione dei lavori settimanale dell'affidataria si valuta la possibile interferenza fra le lavorazioni e si definiscono le Prescrizioni operative per lo sfasamento (temporale, spaziale), le misure di coordinamento per le attività parzialmente interferenti (separazione e delimitazione delle aree, tettoie, segnaletica, avvisatori acustici e luminosi, movimentazione controllata, DPI, ecc.) in caso di interferenza fra le lavorazioni.
- i. Coordina operativamente le lavorazioni delle varie imprese e lavoratori autonomi secondo le indicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
 - j. j. Assicura il rispetto delle prescrizioni di sicurezza contenute nel PSC e s.m.i.
 - k. k. Segnala immediate al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori del mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza previste e indicate nel Piano di Sicurezza e/o nei verbali di sopralluogo effettuati in cantiere
 - l. l. Pianifica e sovrintendere l'opera dei soggetti esecutori, ferma restando l'autonomia organizzativa e gestionale delle singole imprese / lavoratori autonomi per le pertinenti lavorazioni.
 - m. m. imposta il coordinamento dei piani di attività del cantiere e delle misure in esso operanti;
 - n. n. Realizza il piano di informazione e formazione delle maestranze e le iniziative di informazione specifiche del cantiere e trasmette riscontro al CSE;
 - o. o. Compila il rapporto infortunio ed eseguire accurata indagine su ogni incidente o disfunzione che ha connotati intrinseci di pericolosità;
 - p. p. Indice periodici incontri con i capi squadra, anche finalizzati alla verifica dell'attuazione dei Piani di sicurezza e delle attività inerenti alla sicurezza, l'igiene del lavoro e la protezione dell'ambiente e verifica dell'applicazione delle disposizioni e prescrizioni del PSC comprese le procedure anti Covid.

Lavoratore

- contribuisce, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osserva le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizza correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizza in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a disposizione;
- segnala immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al RLS rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuove o modifica senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compie di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipa ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- si sottopone ai controlli sanitari previsti dal presente D.Lgs. 81/2008 o disposti dal medico competente.
- espone la tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

- Con riferimento alla prevenzione alla diffusione del covid 19:
 - Deve rispettare il contenuto della procedura allegata.
 - Deve rivolgersi al preposto od al datore di lavoro prontamente in caso avvisi malessere o sintomi influenzali, chiaramente avendo cura di rimanere lontano in modo sicuro da altre persone.
 - Di rispettare tutte le indicazioni fornite, di mantenere le distanze di sicurezza e rispettare le indicazioni igieniche di sicurezza.
 - Rimane presso il proprio domicilio in caso vi siano avvisaglie influenzali, chiamando il medico e riferendo prontamente al datore di lavoro il proprio stato.

Lavoratore autonomo

Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione

Il lavoratore autonomo ha i seguenti obblighi:

- usare le attrezzature in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08;
- usare i DPI in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08;
- adeguarsi alle indicazioni di sicurezza del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento.
- espone la tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore.

RLS

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento da parte del datore di lavoro fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano al datore di lavoro. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Si allega al presente documento la procedura di gestione del cantiere, Allegato IV.

Allegati di riferimento: **Allegato N. 07_RegistroCantiere; Allegato N. 08_Programmazione_settimanale.**

4. RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE E RELATIVE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE E DI COORDINAMENTO

Contenuti del capitolo - Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze.

4.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI

La ricerca prevenzionistica in fase progettuale si basa sul principio universalmente condiviso della riduzione del rischio alla fonte per eliminazione del potenziale pericolo, per sostituzione di materiali, sostanze, macchine, attrezzature e modalità operative con altre a minore pericolosità e per riduzione dei tempi di esposizione da parte del personale operativo.

Viene inoltre affrontata, in questa fase, la problematica relativa alla progettazione degli equipaggiamenti in dotazione all'opera per la conduzione e manutenzione successiva.

L'iter progettuale prevenzionistico si è basato sui seguenti principi:

- a. ottimizzazione delle aree di cantiere, di transito e di evoluzione di mezzi operativi;
- b. scelta di prodotti e materiali atossici o comunque a bassa tossicità e non combustibili;
- c. massimizzazione delle prefabbricazioni e dei preassemblaggi;
- d. valutazione fase per fase dei rischi impliciti nella costruzione e realizzazione dell'opera;
- e. previsione di attività che comportino bassa emissione acustica, di vibrazioni, di polveri e di gas;
- f. minimizzazione di attività interferenti;
- g. minimizzazione del numero di Imprese e lavoratori impiegati in cantiere.

4.1.1 METODO DI IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

Per valutazione dei rischi si intende quel processo che partendo dall'identificazione dei pericoli o fattori di rischio dai quali possa derivare un danno alla salute, cerca di determinare la probabilità di accadimento e l'entità dell'effetto.

Le definizioni di pericolo e di rischio presenti nelle linee guida CEE sono:

PERICOLO: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (sostanza, attrezzo, metodo) avente potenzialità di causare danni.

RISCHIO: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione nonché dimensioni possibili del danno stesso.

La stima del rischio si esplica in una valutazione rappresentata dalla identificazione del pericolo o fattore di rischio da mettere in relazione con i possibili effetti da esso derivanti.

Per quanto concerne la valutazione dei rischi è stata adottata la metodologia che prevede per ogni situazione di pericolo, l'applicazione dei seguenti indici:

INDICE DI PROBABILITÀ (P): quantificazione della probabilità che da una situazione di pericolo ne consegua un danno per i soggetti esposti.

INDICE DI GRAVITÀ (D o M): quantificazione della magnitudo ovvero della gravità delle conseguenze, per i soggetti esposti, legate alla degenerazione in danno delle situazioni di pericolo.

INDICE DI RISCHIO (R): definito come il prodotto dell'indice di probabilità (P) per l'indice di gravità (M).

I criteri di quantificazione dei tre indici, definiti secondo una scala semi-qualitativa, sono i seguenti:

INDICE DI PROBABILITA' (P)

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONE
1	Improbabile	Non sono noti episodi già verificatisi. La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.
2	Poco probabile	Sono noti rarissimi episodi già verificatisi. La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.
3	Probabile	È noto qualche episodio in cui alla mancanza è di fatto seguito il danno. La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.
4	Altamente probabile	Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Impresa o in Imprese simili o in situazioni operative simili. Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato ai lavoratori.

INDICE DI GRAVITA' (D o M)

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONE
1	Lieve	Effetti rapidamente reversibili dovuti ad esposizione cronica. Inabilità rapidamente reversibile dovuta ad infortunio o episodio di esposizione acuta.
2	Medio	Effetti reversibili dovuti ad esposizione cronica. Inabilità reversibile dovuta ad infortunio o episodio di esposizione acuta.
3	Grave	Effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti dovuti ad esposizione cronica. Effetti di invalidità parziale dovuti ad infortunio o episodio di esposizione acuta.
4	Gravissimo	Effetti letali o di invalidità totale dovuti ad esposizione cronica. Effetti letali o di invalidità totale dovuti ad infortunio o episodio di esposizione acuta.

INDICE DI RISCHIO (R)

$$R = P \times M$$

La stima dell'indice di rischio (R) è stata effettuata utilizzando la seguente matrice:

P	Improbabile	Poco probabile	Probabile	Altamente probabile
M				
Lieve	1	2	3	4
Medio	2	4	6	8
Grave	3	6	9	12
Gravissimo	4	8	12	16

Il valore del rischio viene così classificato:

- (R) da 1 a 3 Trascurabile, pericoli potenziali sufficientemente sotto controllo;
- (R) da 4 a 6 Lieve, verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo;
- (R) da 7 a 8 Alto, effettuare miglioramenti su (P) o su (M);
- (R) da 9 a 16 Molto alto, effettuare miglioramenti per ridurre (P) e (M).

La formulazione mostra che gli interventi per eliminare o ridurre il rischio possano riguardare sia P che M. Conseguentemente si possono effettuare:

- 1) Azioni di prevenzione: tendenti ad impedire o limitare la probabilità P che l'evento dannoso si verifichi;
- 2) Azioni di protezione: tendenti a ridurre i danni M derivanti dall'evento.

Ciascun Datore di Lavoro deve inserire nel Piano Operativo di Sicurezza l'analisi e la valutazione dei rischi cui sono esposti i propri lavoratori, secondo la metodologia sopra illustrata. Detta analisi e valutazione deve tenere conto anche dei rischi riportati nelle schede di valutazione rischi presenti nel presente PSC, delle possibili sovrapposizioni ed interferenze con altre attività, e dovrà rispecchiare l'organizzazione, le metodologie operative, i mezzi e le misure di prevenzione e di protezione che ogni Datore di Lavoro effettivamente metterà in atto durante l'esecuzione dei lavori. Al fine di rendere comparabili ed omogenee le valutazioni dei diversi Datori di Lavoro e di poter meglio gestire i vari Piani Operativi di Sicurezza, è necessario che venga utilizzata da tutti un'unica metodologia che viene di seguito descritta.

Ogni Impresa esecutrice potrà presentare in cantiere, all'impresa affidataria e al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, aggiornamenti e/o integrazioni qualora dovessero modificarsi le condizioni precedentemente prese in esame e qualora dovesse ritenere di poter meglio garantire la sicurezza in cantiere sulla base della propria esperienza.

4.2 AREA DI CANTIERE

Contenuti del capitolo: Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere (in funzione dei rischi dovuti alla presenza di eventuali falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni; linee aeree e condutture sotterranee di servizi; altri cantieri o insediamenti produttivi; viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto) relativi:

- *alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;*
- *all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:*
 - *a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante,*
 - *al rischio di annegamento;*
- *agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.*

Esplicitando per ogni elemento le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro (tavole e disegni tecnici esplicativi) e le misure di coordinamento.

Definizioni e termini:

- 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**; si tratta di scelte che prevedono una **progettazione della sicurezza e/o l'utilizzo di risorse materiali e manufatti** (baraccamenti, attrezzature, apprestamenti o mezzi d'opera) le **scelte organizzative** sono effettuate nel campo della **pianificazione temporale e spaziale** dei lavori;
- procedure:** le **modalità** e le **sequenze** stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione, che consentono di **ottemperare alle scelte progettuali, organizzative e di coordinamento** disposte dal PSC;
- apprestamenti:** le **opere provvisorie** necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;
- attrezzatura di lavoro:** qualsiasi **macchina, apparecchio, utensile o impianto** destinato ad essere usato durante il lavoro;
- 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. Le misure **preventive** sono le scelte **strutturali e organizzative** che hanno lo scopo di prevenire l'accadimento di un evento infortunistico, quelle **protettive** rappresentano gli **accorgimenti, le disposizioni, le attrezzature e le risorse materiali utilizzate per proteggere** l'operatore dal danno potenziale in genere si parla di **apprestamenti, DPC e DPI**;
- 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.

4.2.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE E SORGENTI DI RISCHIO DOVUTE A FATTORI ESTERNI VERSO IL CANTIERE E RELATIVI RISCHI INDOTTI E SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E MISURE DI COORDINAMENTO CON RIFERIMENTO AI RISCHI DOVUTI ALL'AREA DI CANTIERE, QUELLI PROVENIENTI DALL'ESTERNO.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

1. **Rilievo planialtimetrico dell'area di cantiere:** dal rilievo planialtimetrico si rileva che non sono presenti dislivelli fra i piani stradali carrabili e i portici di Piazza di Porta San Donato, Via Zamboni e Via Irnerio. **L'area di cantiere sarà pertanto prevista nel cortile interno al Plesso (vedi immagini con schema di indicazione)**

Rischio: P = 2 D = 2 R = 4



<ul style="list-style-type: none"> • Misure di Coordinamento: L'affidataria prima dell'inizio dei lavori deve nominare un responsabile degli accessi che attui la procedura di accesso e deve diffondere alle altre imprese esecutrici/lavoratori autonomi la suddetta procedura prima dell'accesso al cantiere. 				
		Rischio Residuo:	P = 1	D = 1
				R = 2
2. Rinvenimento ordigni bellici: non saranno eseguite lavorazioni di scavo.				
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 				
3. Situazione relativa allo stato di inquinamento del terreno: non saranno eseguite lavorazioni di scavo.				
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 				
4. Situazione relativa ad eventuali vincoli archeologici, storici, ambientali, ecc..: Il fabbricato Plesso "Scienza della Terra – Mineralogia " è un edificio vincolato e classificato dalla Soprintendenza di Bologna quale edificio di valore storico e artistico.				
		Rischio:	P = 1	D = 1
				R = 1
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: In sede progettuale sono stati inoltrati alla soprintendenza di Bologna gli elaborati progettuali e le relazioni storiche e tecniche ed è stato acquisito in data 14 Gennaio 2019 il parere favorevole • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi: Parere soprintendenza • Misure di Coordinamento 				
		Rischio Residuo:	P = 1	D = 1
				R = 2
5. FALDE: non presenti				
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 				
6. FOSSATI: non presenti				
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 				

7. ALBERI: le lavorazioni saranno limitate all'area del portico			
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 			
8. ALVEI FLUVIALI e RISCHIO DI ANNEGAMENTO: non presenti			
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 			
9. BANCHINE PORTUALI: non presenti			
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 			
10. MANUFATTI INTERFERENTI: non presenti			
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 			
11. INFRASTRUTTURE: L'area di cantiere è situata all'interno del centro storico di Bologna all'interno di una viabilità storica caratterizzata da piazza e strade mediamente trafficate.			
	Rischio:	P = 1	D = 1 R = 1
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: L'accesso al cantiere avverrà da via Irnerio attraverso mezzi di limitate dimensioni; è consentita la sosta nella via pubblica ed essendo presente un'area di cantiere su via Irnerio sarà consentito l'accesso e la sosta del mezzo all'interno della stessa area così da non interferire con il traffico urbano. • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi: Allegato: Layout di cantiere • Misure di Coordinamento: Attuazione della procedura di accesso al cantiere e rispetto del Layout 			
	Rischio residuo:	P = 1	D = 1 R = 1
12. LINEE AEREE:			
<ul style="list-style-type: none"> - Linee elettriche di alta tensione: assenti - Linee elettriche di bassa tensione: presente - Linee elettriche di media tensione: presente - Linee telefoniche: presente 			
	Rischio:	P = 2	D = 2 R = 4

<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: Si ricorda comunque che la distanza minima da linee elettriche costituite da cavi scoperti è di 5 metri, ogni qualvolta non sia possibile rispettarla vanno adottate idonee misure preventive al fine di evitare ogni possibile contatto. • Procedure Prima dell'inizio dei lavori è necessario che l'affidataria provveda ad individuare la posizione della linea ENEL da 15 KV che alimenta la cabina elettrica, • Misure preventive e protettive: Mappare i sottoservizi prima dell'inizio dei lavori e comunicarlo al CSE al fine di poter valutare le possibili interferenze 			
		Rischio residuo:	P = 2 D = 2 R = 4
13. Posizionamento delle reti tecnologiche interne ed esterne all'area di cantiere: <ul style="list-style-type: none"> a. acquedotto e reti di distribuzione dell'acqua potabile: presente su via Irnerio (verifica a carico dell'impresa affidataria) b. rete fognaria: da verificare (verifica a carico dell'impresa affidataria) c. rete elettrica (aerea ed interrata): presente su via Irnerio e via Zamboni (verifica a carico dell'impresa affidataria) d. linea telefonica: presente su via Irnerio e via Zamboni (verifica a carico dell'impresa affidataria) e. rete distribuzione gas: da verificare (verifica a carico dell'impresa affidataria) f. f. altre reti tecnologiche: da verificare (verifica a carico dell'impresa affidataria) 			
		Rischio:	P = 2 D = 2 R = 4
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: Prima dell'inizio dei lavori dell'appalto i servizi che possono interferire con le lavorazioni dovranno essere preventivamente disattivati a cura dell'impresa affidataria. • Procedure: L'affidataria dovrà prevedere delle procedure di controllo periodico della segnaletica che ha il compito di informare i lavoratori in merito ai rischi legati alla riattivazione degli impianti ed ai comportamenti da tenere e nel caso di manomissione delle protezioni è tenuta a ripristinarle. • Misure preventive e protettive: Prima dell'inizio dei lavori si chiede all'affidataria di mappare servizi e sottoservizi e di comunicarlo al CSE in modo che possa valutare le possibili interferenze • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento: L'affidataria dovrà predisporre delle procedure per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, impianti e mezzi di protezione collettiva che interessino anche le protezioni dei sottoservizi ed impianti esistenti. 			
		Rischio residuo:	P = 1 D = 1 R = 1
14. VIABILITA' L'area di cantiere è situata all'interno del centro storico di Bologna all'interno di media viabilità			
		Rischio:	P = 2 D = 2 R = 4
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: L'accesso all'area di cantiere avverrà di via Irnerio attraverso mezzi di limitate dimensioni, considerate le dimensioni della viabilità è consentita la sosta nella via pubblica ma essendo presente una area di sosta nell'area di cantiere, i mezzi in arrivo potranno sostarvi senza interferire con il traffico urbano. • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi: Allegato Layout di cantiere • Misure di Coordinamento: Programmare gli approvvigionamenti dei materiali in orari non di punta per la viabilità ordinaria. Rispettare le disposizioni presenti nella procedura di accesso al cantiere. Nel caso in cui si rendesse necessario occupare anche temporaneamente la strada per le attività di carico e scarico e la movimentazione dei materiali sarà necessario richiedere l'occupazione suolo pubblico per il tempo necessario e una procedura condivisa fra tutte le imprese e lavoratori autonomi interessati con l'indicazione della sequenza delle operazioni, della suddivisione dei compiti e della gestione dell'interferenza con terzi e la viabilità (delimitazioni, movieri, segnaletica, ecc). 			
		Rischio residuo:	P = 1 D = 1 R = 1

15. INSEDIAMENTI PRODUTTIVI: non presenti			
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 			
16. EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: Edifici scolastici che si affacciano alla stessa corte interna.			
	Rischio residuo:	P = 1	D = 1 R = 1
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: Decentrare rispetto gli edifici adiacenti prospicienti Le facciate del Plesso Scienza della Terra – Mineralogia le attività che comportano al produzione di polveri e rumore. Per la movimentazione dei materiali prevedere dei sistemi di sollevamento per calarli in basso posizionandoli in contenitori, evitando l'utilizzo di canali di scarico. • Procedure • Misure preventive e protettive: Applicare ai ponteggi reti a maglia fitta o teli per impedire rispettivamente la propagazione di polveri/fibre. Lungo il perimetro sarà realizzata una recinzione di altezza non inferiore a 2 m. Applicare la mantovana ai ponteggi lungo il perimetro del fabbricato con pericolo di caduta materiali dall'alto. Proteggere l'area di lavoro impedendone l'accesso ai residenti ed ai passanti con una recinzione invalicabile e mantenendo chiusi gli accessi. • Tavole e disegni tecnici esplicativi: Allegato Layout di cantiere • Misure di Coordinamento: L'affidataria dovrà predisporre delle procedure per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, impianti e mezzi di protezione collettiva per definire le regole per la realizzazione, manutenzione e gestione. 			
	Rischio residuo:	P = 1	D = 1 R = 1
17. ALTRI CANTIERI: Al momento della redazione del piano non sono presenti altri cantieri interferenti con quello oggetto del presente PSC			
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 			
18. RUMORE L'area è situata all'interno del centro storico di Bologna non si rilevano fonti di rumore prodotte dall'area circostante verso il cantiere, per che potrebbero essere prodotte dal cantiere si considerano valide le prescrizioni del punto 16.			
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 			
19. POLVERI, GAS e VAPORI: Al momento della redazione del piano non si rilevano fonti di polveri, gas e vapori dall'area circostante verso il cantiere per quelle prodotte dal cantiere si fa riferimento alle prescrizioni del punto 16.			
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 			

20. MICROCLIMA, SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Le opere saranno svolte perlopiù all'interno del fabbricato non si ritiene che i lavoratori siano soggetti ad eccessivi sbalzi di temperatura.				
	Rischio residuo:	P = 1	D = 1	R = 1
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: In caso di condizioni particolarmente avverse quali forte pioggia e vento le operazioni di tiro in quota con apparecchio di sollevamento deve essere momentaneamente sospesa l'attività lavorativa fino ad avvenuto contrordine da parte del capo cantiere. Nel caso di ghiaccio sospendere le attività in quota in particolare quelle che prevedono l'utilizzo di ponteggi. In caso di caldo intenso o alto tasso di umidità prevedere pause di lavoro portarsi in aree ombreggiate, fare uso di molta acqua ed utilizzare un copricapo. Le lavorazioni non devono essere eseguite senza indumenti protettivi e creme solari. Attenersi anche alle indicazioni diramate dall'AUSL competente per territorio circa le modalità di svolgimento dei lavori da parte degli operai in condizioni estive critiche (caldo intenso, umidità ecc...). • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 				
	Rischio residuo:	P = 1	D = 1	R = 1
21. LAVORI ALL'APERTO: sono previsti esclusivamente lavori all'aperto (facciata e portico) compresi lavori di carico e scarico e lavori di smaltimento rifiuti				
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: Dovranno essere rispettate tutte le misure di sicurezza previste per lavori su ponteggi all'interno delle delimitazioni dell'area di cantiere pertanto rispettate tutte le prescrizioni dei punti precedenti • Procedure • Misure preventive e protettive • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento 				

4.3 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

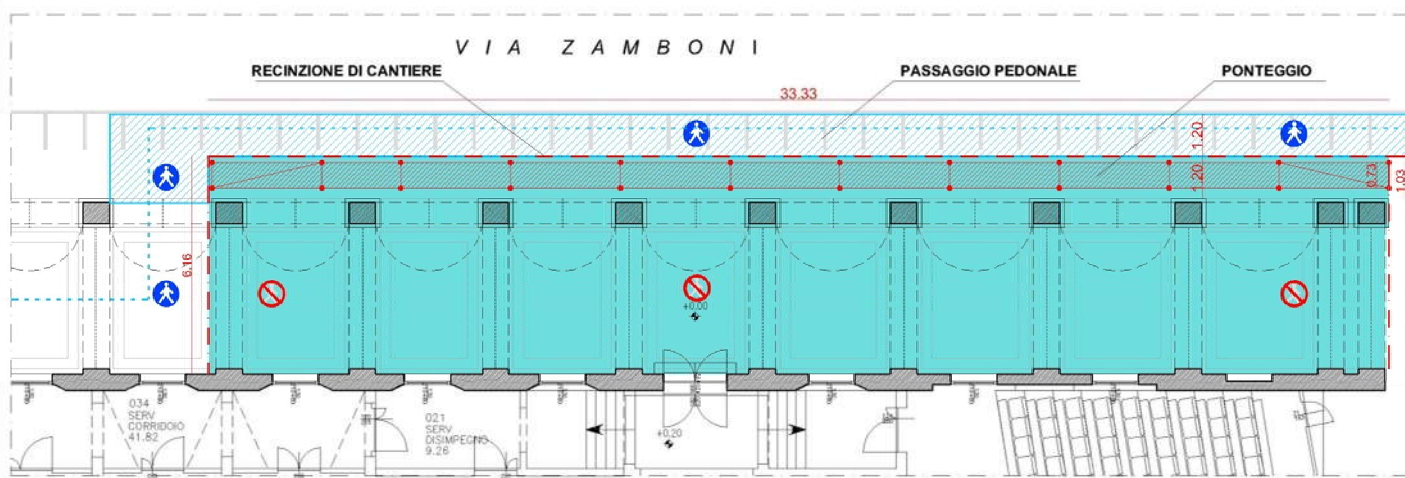
I lavori inizieranno con l'approntamento del cantiere che consisterà nell'affissione della necessaria cartellonistica di cantiere per l'occupazione del suolo pubblico.

Il cantiere si svilupperà in **4 FASI SUCCESSIVE E CONSECUTIVE** (vedi allegato: - Layout di cantiere) :

FASE 1 di cantiere:

realizzazione di porzione su Via Zamboni;

- superficie di accantieramento 33,33 m x 6.16 m = circa 205,00 mq;
- chiusura temporanea porta di accesso sotto il portico interessato dai lavori;
- occupazione di porzione di carreggiata con parcheggi per passaggio pedonale;
- realizzazione di ponteggio esterno al portico;
- durata FASE 1 = 45 gg



FASE 2 di cantiere:

realizzazione di porzione su Via Zamboni + porzione su Piazza di Porta S. Donato;

- superficie di accantieramento (28.30 m x 6.00 m) + (9.60 m x 6.00 m) = circa 225,00 mq;
- chiusura temporanea porta n.1 di accesso sotto il portico interessato dai lavori;
- occupazione di porzione di carreggiata con parcheggi e pista ciclabile per passaggio pedonale;
- realizzazione di ponteggio esterno al portico;
- durata FASE 2 = 45 gg



FASE 3.a + FASE 3.b di cantiere:

realizzazione di porzione su Piazza di Porta S. Donato + porzione su Via Irnerio;

- superficie di accantieramento (14.20 m x 6.10 m) + (9.50 m x 6.00 m) = circa 144,00 mq;
- chiusura temporanea porta n.2 di accesso sotto il portico interessato dai lavori;
- occupazione di porzione di carreggiata con pista ciclabile per passaggio pedonale;
- realizzazione di ponteggio esterno al portico;
- durata FASE 3a. + FASE 3.b = 45gg

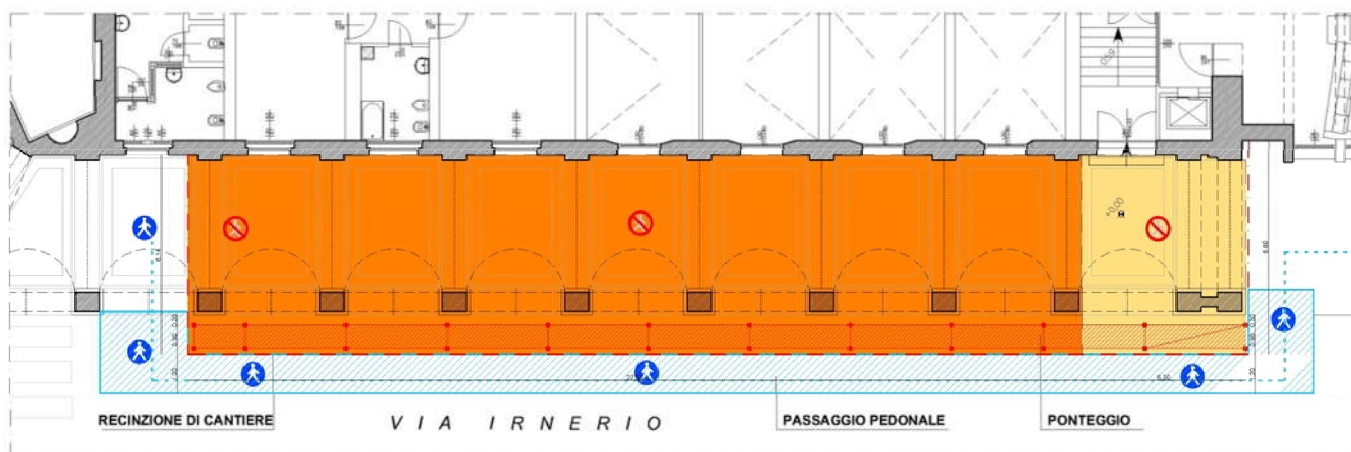


n.b. la FASE 3.a sarà eseguita nei giorni festivi e in modo da consentire e garantire in sicurezza l'accesso principale dell'Istituto di Mineralogia

FASE 4.a + FASE 4.b di cantiere:

realizzazione di porzione su Via Irnerio;

- superficie di accantieramento $(27.30 \text{ m} \times 6.15 \text{ m}) + (5.00 \text{ m} \times 6.60 \text{ m}) = \text{circa } 200,00 \text{ mq}$;
- chiusura temporanea porta n.1 di accesso sotto il portico interessato dai lavori;
- occupazione di porzione di carreggiata con parcheggi per passaggio pedonale;
- realizzazione di ponteggio esterno al portico;
- durata FASE 4.a + FASE 4.b = 45gg



n.b. la FASE 4.b sarà eseguita in giorni festivi (fine settimana) in modo da non interferire con gli accessi dei dipendenti dell'Istituto di Mineralogia dall'ingresso su Via Irnerio



SCHEMA IN PIANTA DELL'AREA DI CANTIERE INTERNA AL CORTILE DEL PLESSO SCIENZA DELLA TERRA-MINERALOGIA

PER TUTTE LE FASI DI CANTIERE SARA' PREVISTA UN'AREA DI CANTIERE DELIMITATA E RECINTATA PER IL POSIZIONAMENTO DEL BAGNO CHIMICO E DELLA BARACCA DI CANTIERE, OLTRE A CONSENTIRE LO STOCCAGGIO E IL DEPOSITO DEI MATERIALI DI LAVORO E ATTREZZATURE E UNA SOSTA PER MEZZO DI MODESTE DIMENSIONI.

Nel layout sono riportate le caratteristiche dell'organizzazione generale del cantiere, nel caso in cui fosse necessario modificare l'organizzazione per condizioni non prevedibili all'atto della progettazione dovranno essere concordate e approvate dal Coordinatore dell'Esecuzione e dal Direttore dei Lavori.

L'impresa affidataria ha l'obbligo non solo dell'attuazione degli aspetti organizzativi, ma anche del coordinamento fra le varie imprese sub contrattiste in merito all'uso, alla manutenzione e mantenimento in condizioni di sicurezza, in funzione dell'evoluzione del cantiere, a tal proposito dovrà predisporre delle procedure per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, impianti e mezzi di protezione collettiva da condividere con tutte le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi e sorvegliare sul rispetto delle disposizioni contenute.

4.3.1 RECINZIONE DI CANTIERE, CON ACCESSI E SEGNALAZIONI

RECINZIONE

L'area di accesso all'area di cantiere è comune a più attività ed è delimitata, sebbene sviluppata in n.4 fasi successive e consecutive durante le quali si svolgeranno le operazioni di:

- ACCANTIERAMENTO
- MONTAGGIO PONTEGGIO
- LAVORAZIONI DI RESTAURO
- SMONTAGGIO PONTEGGIO PER SUCCESSIVO ACCANTIERAMENTO DELLA FASE SUCCESSIVA CHE PREVEDERÀ LE MEDESIME LAVORAZIONI

n.b. L'accesso al fabbricato e al cantiere dovrà essere corredata da richiami di divieto, pericolo e da cartelli indicatori che specifichino il comportamento da adottare e deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.

ACCESSI

Il cantiere presenta gli accessi, come individuati nella planimetria (allegato - Layout di cantiere):

L'accesso all'area di cantiere avviene direttamente da via Irnerio, mentre l'accesso al cantiere durante le successive fasi, interessando il portico del fabbricato, avviene direttamente da via Zamboni, Piazza di Porta San Donato e da via Irnerio, attraverso gli accessi posizionati sulla recinzione di delimitazione.

L'accesso degli addetti al cantiere ai rispettivi luoghi di lavoro deve avvenire lungo precorsi predisposti, sicuri e separati da quelli previsti per i mezzi, in ogni caso l'accesso del personale alle aree operative è subordinato all'impiego degli appositi DPI.

In corrispondenza dell'ingresso dovrà essere posizionata idonea segnaletica di divieto, prescrizione e avvertimento che informi il personale e terzi in merito ai pericoli, i rischi e la condotta da rispettare nel cantiere.

Tutto il personale delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi compresi fornitori, visitatori e tecnici prima dell'accesso al cantiere dovranno indossare mascherine a protezione delle vie respiratorie FFP2 o FFP3 e guanti a protezione dai rischi biologici.

SEGNALAZIONI














Il cartello di cantiere deve essere posizionato all'entrata del cantiere. Deve contenere tutte le indicazioni necessarie a identificare la tipologia del cantiere, le caratteristiche dei lavori e dei soggetti intervenienti.

I cartelli andranno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

Ferme restando le disposizioni del D.Lgs. 81/08, in caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

L'elenco che segue può essere modificato dal coordinatore per l'esecuzione al variare delle attività svolte all'interno di cantiere e della programmazione.

Cartelli	Collocazione	Cartelli	Collocazione
	quadri elettrici di cantiere		accesso al cantiere e postazioni di lavoro interessate dalla produzione di polvere fumi vapori
	accesso al cantiere e alle singole aree di lavoro		accesso al cantiere e postazioni di lavoro
	zone interessate da argani ed apparecchi di sollevamento carichi		accesso al cantiere
	In accesso all'area di intervento		accesso al cantiere e postazioni di lavoro
	zone interessate da argani ed apparecchi di sollevamento carichi		accesso al cantiere in prossimità dei posti di lavoro con l'utilizzo di attrezzature che proiettano schegge
	quadro elettrico di cantiere		accesso al cantiere da collocare vicino alle macchine rumorose
	accesso al cantiere		accesso al cantiere
	nei pressi di aperture non segregabili		nei pressi delle attrezzature con organi in movimento, delle aree di lavoro con sostanze insudicianti, in cui si svolgono lavori di verniciatura,

			coibentazione, demolizione, rimozione di materiali insudicianti.
	nell'area con pericolo di caduta materiale dall'alto lungo i ponteggi e ponti di carico		accesso al cantiere
 VEICOLI IN MOVIMENTO	accesso a cantiere		accesso alle zone con pericolo di caduta dall'alto
 Fig. II.382	all'ingresso del cantiere		Lungo i percorsi carrabili
	nel locale dove è conservata la cassetta di pronto soccorso		nei pressi degli estintori

Segnaletica per rischio Covid-19

ISTRUZIONI SUL CORRETTO UTILIZZO DEI GUANTI MONOUSO

L'utilizzo dei guanti non sostituisce una corretta igiene delle mani, che deve avvenire attraverso un lavaggio accurato con acqua e sapone oppure con un detergente a base di alcool.

Si ricorda inoltre che:

- Siano ricambiati ogni volta che si sporcano ed eliminati correttamente.
- Siano anch'essi igienizzati con detergente a base di alcool quando opportuno.
- Non vengano a contatto con bocca naso e occhi.
- Siano eliminati al termine dell'uso gettandoli negli appositi contenitori.
- Non siano riutilizzati.

Come togliere in modo corretto i guanti monouso



ISTRUZIONI SUL CORRETTO UTILIZZO DELLE MASCHERINE

Le mascherine si dividono in riutilizzabili e monouso, e questa informazione è chiaramente indicata nella dicitura impressa sul dispositivo (la lettera R sta per riutilizzabili, mentre la sigla NR sta per non riutilizzabili).

La maggior parte delle mascherine non è riutilizzabile, né va conservata dopo l'uso, essendo appunto monouso.

Una mascherina monouso ha una durata limitata che varia in base al suo utilizzo e, generalmente, deve essere sostituita quando si riscontra un'alta resistenza respiratoria. In considerazione del sempre più difficile reperimento delle mascherine, in rete sono disponibili alcune istruzioni per "sanificare le mascherine" utilizzando alcol o altri disinfettanti. A tal proposito, si sconsiglia di effettuare certi trattamenti perché non vi è alcuna prova scientifica della loro efficacia oltre al possibile rischio di venire in contatto con il virus o deteriorare la mascherina.

Come indossare in modo corretto una mascherina classica



1) PRIMA DI INDOSSARE LA MASCHERINA, LAVATI LE MANI CON ACQUA E SAPONE O CON UN DETERGENTE A BASE DI ALCOL



2) FAR ADERIRE BENE LA MASCHERINA AL VISO COMPRENDO BOCCA E NASO, E CON ENTRAMBE LE MANI SISTEMARE IL NASELLO AFFINCHÉ ADERISCA BENE AL NASO



3) EVITARE DI TOCCARE LA MASCHERINA MENTRE LA UTILIZZI, SE LA TOCCHI È NECESSARIO LAVARSI LE MANI CON ACQUA E SAPONE O CON UN DETERGENTE A BASE DI ALCOL



4) SOSTITUIRE LA MASCHERINA IMMEDIATAMENTE SE SI AVVERTE DIFFICOLTÀ RESPIRATORIA O SE LA MASCHERINA SUBISCE DANNEGGIAMENTI O QUANDO DIVENTA UMIDA

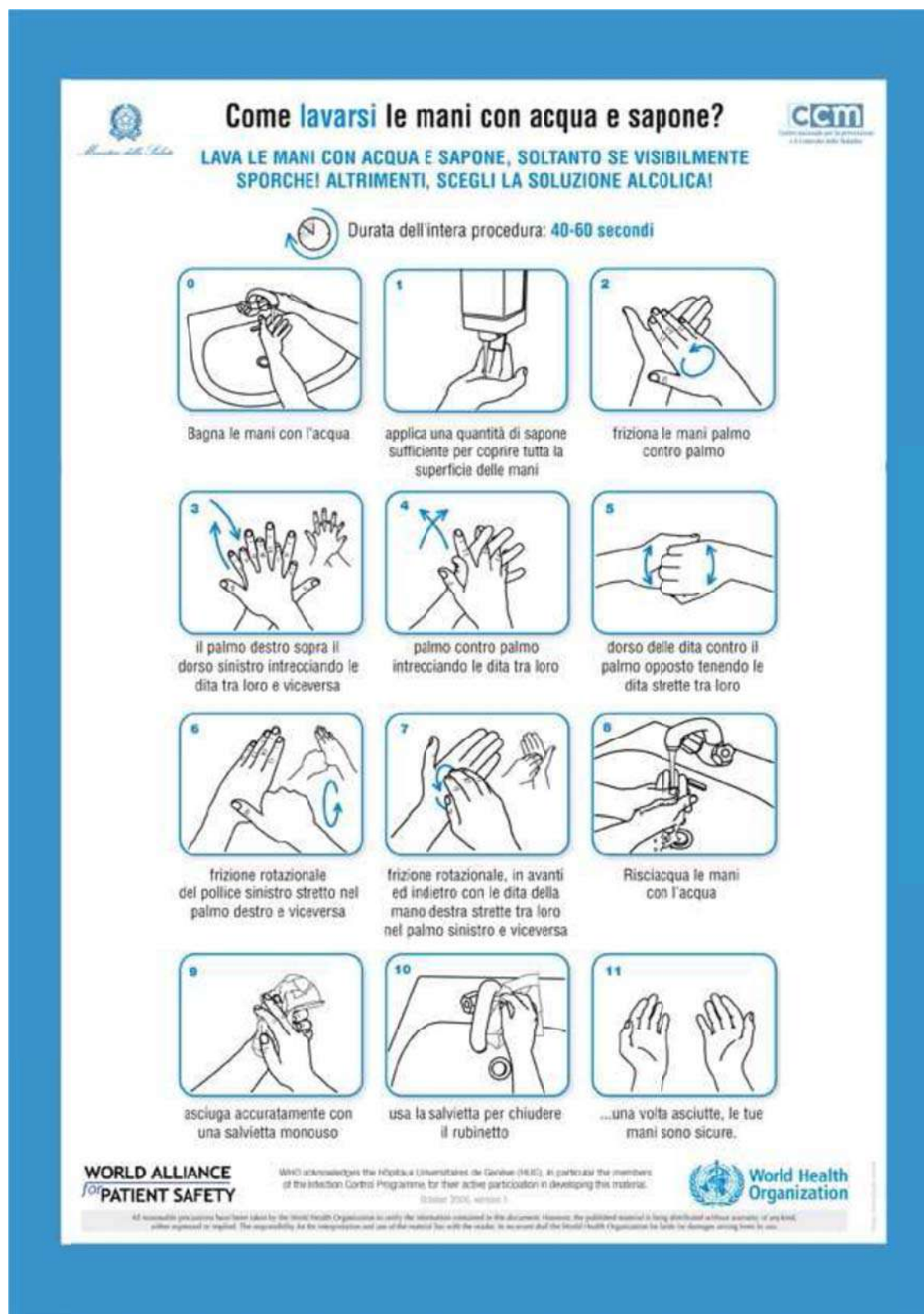


5) PER TOGLIERE LA MASCHERINA, RIMUOVERLA DA DIETRO PRENDENDOLA DAGLI ELASTICI, SENZA TOCCARE LA PARTE ANTERIORE



6) GETTARE IMMEDIATAMENTE LA MASCHERINA IN APPOSITO CONTENITORE CHIUSO E LAVARE LE MANI CON ACQUA E SAPONE O UN DETERGENTE A BASE DI ALCOL

Come lavarsi le mani con acqua e sapone



Come friziona le mani con soluzione alcolica



AREA DI ISOLAMENTO DA COVID-19



DIVIETO DI ASSEMBRAMENTO



**INGRESSO
PERMESSO AD
UN MASSIMO
DI _____
PER VOLTA**

I VISITATORI ED I FORNITORI SONO PREGATI DI UTILIZZARE IL PRESENTE SERVIZIO IGIENICO





REGOLE PER IL CANTIERE COVID-19

Le norme e i controlli in cantiere

Verifiche e informazioni nell'interesse di tutti

Divieto di accesso in cantiere in presenza di sintomi influenzali



Prima dell'ingresso in cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea ad ogni lavoratore



Informare immediatamente il datore di lavoro e il preposto di sintomi influenzali sopraggiunti dopo l'ingresso in cantiere



In caso di sintomi influenzali rimanere a distanza adeguata dalle altre persone presenti in cantiere



Dichiarare al proprio datore di lavoro o al preposto l'eventuale contatto con persone positive al Virus



Le attenzioni condivise in cantiere e in ogni luogo

Come comportarsi con i colleghi e con le altre persone

Niente strette di mano



Niente abbracci



Mantenersi sempre alla distanza di almeno un metro gli uni dagli altri



Usare correttamente le mascherine



Non scambiare o condividere bottiglie e bicchieri



Osservare le regole sull'igiene delle mani



Costruiamo insieme nel cantiere
una protezione efficace!

cncpt
Consorzio Nazionale
Costruttori e Progettisti

ACC
Associazione
Costruttori e Progettisti

CONCPT
Consorzio Nazionale
Costruttori e Progettisti

Un cantiere protetto
si costruisce insieme

REGOLE BASE DI SICUREZZA COVID-19

Le regole base per tutti

Piccoli gesti di grande importanza per tenere lontano il virus

OK	NO	NO	OK	OK	OK
Lavarsi spesso le mani con acqua e sapone oppure con soluzioni idroalcoliche	Non toccarsi occhi, naso e bocca	Starnutire dentro un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani	Tossire dentro ad un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani	Pulire le superfici con disinfettanti a base di alcool oppure cloro	Usare correttamente le mascherine

I comportamenti sanitari a casa

Cosa fare in caso di sintomi

HOME	CALL DOCTOR 1500	112	OK
1 È obbligatorio rimanere a casa in presenza di febbre, con temperatura corporea di almeno 37,5° o altri sintomi influenzali	2 In caso di sintomi influenzali o malessere persistenti stare a casa e telefonare al proprio medico di base/famiglia, oppure al numero 1500	3 In caso di emergenza o aggravamento delle condizioni di salute telefonare al 112	Non prendere farmaci antivirali o antibiotici se non prescritti dal medico

Costruiamo insieme nel cantiere una protezione efficace!

cncpt **ACC**

DELIMITAZIONE AREE DI LAVORO

- L'area di lavoro deve essere segnalata e recintata
- La recinzione deve essere completa ed efficiente, atta ad impedire l'ingresso di terzi o estranei
- La recinzione deve essere adeguatamente segnalata (divieto di accesso ai non addetti) e visibile anche nelle ore notturne in caso interessi zone di viabilità (con segnali conformi al CdS)



Periodi non presidiati:

- L'area di lavoro, in particolare nei periodi non presidiati deve essere segnalata e recintata
- I quadri, le macchine o le apparecchiature accessibili o gli impianti non ancora terminati o messi in sicurezza devono essere disattivati
- La recinzione deve essere adeguatamente segnalata (divieto di accesso ai non addetti) e visibile anche nelle ore notturne in caso interessi zone di viabilità (con segnali conformi al CdS)
- La segnaletica deve rispettare i requisiti minimi stabiliti dal Titolo V del D.Lgs. 81/2008.



Vietato fumare



Vietato fumare
o usare fiamme libere



Vietato ai pedoni



Divieto di spegnere
con acqua



Acqua non potabile



Divieto di accesso
alle persone
non autorizzate



Vietato ai carrelli
di movimentazione



Non toccare

Cartelli di DIVIETO di forma rotonda e pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).



Materiale infiammabile
o alta temperatura



Materiale esplosivo



Sostanze velenose

Cartelli di AVVERTIMENTO

di forma triangolare e
 pittogramma nero su fondo
 giallo; bordo nero (il giallo deve
 coprire almeno il 50% della
 superficie del cartello).



Sostanze corrosive



Sostanze irritanti



Carichi sospesi



Carrelli di
movimentazione



Tensione elettrica
pericolosa



Pericolo generico



prima categoria



seconda categoria



terza categoria



Cartelli di SALVATAGGIO

di forma quadrata o rettangolare e pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Cartelli per le ATTREZZATURE

ANTINCENDIO di forma quadrata o rettangolare e pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

SEGNALAZIONI PER I MANOVRATORI DI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
INIZIO Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione. Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	

SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo	
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

4.3.2 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

Tutti i box e baraccamenti temporanei di cantiere (spogliatoi, uffici, refettori, locali di riposo, magazzini, ecc.) devono essere predisposti nel rispetto dei disposti del D.Lgs. 81/08 e del “Regolamento Comunale di Igiene” ai quali si rimanda per la definizione delle caratteristiche minime richieste.

Tutti i box devono essere collegati all'impianto di terra del cantiere e devono disporre di un impianto elettrico rispondente ai requisiti delle norme CEI 64-8.

Il definitivo posizionamento di tali strutture entro l'area di cantiere sarà definito successivamente di concerto tra il CSE e l'impresa affidataria.

La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

I locali di riposo e di refezione devono essere forniti di sedili e di tavoli, ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento e le pareti devono essere mantenute in buone condizioni di pulizia.

Dovranno essere a disposizione dei lavoratori:

- Spogliatoio
 - devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.
 - devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.
- Servizi igienici (gabinetti e lavabi)
 - o devono essere dotati di un sistema di scarico nel rispetto della normativa vigente. Nel caso ciò non sia possibile occorre predisporre servizi igienico-sanitari di tipo chimico.
 - o devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti.
 - o i locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
 - o Servizio igienico per i fornitori sarà messo a disposizione della committenza e individuato con apposita segnaletica
- Locale di riparo dalle intemperie
- Locale refettorio – mensa qualora i lavoratori non dispongano di buoni pasto per pubblici esercizi limitrofi ovvero non consumino direttamente i pasti nelle proprie abitazioni
- E' vietato consumare pasti direttamente nel cantiere, al di fuori del locale mensa

I locali saranno messi a disposizione della Committenza a carico dell'affidataria è l'allestimento degli arredi necessari per il personale come armadietti, tavoli, sedie, ecc.

Per l'esecuzione dei lavori in oggetto del Piano di Sicurezza è ipotizzata una presenza simultanea massima di 10 lavoratori.

Pertanto, per garantire i seguenti servizi igienico/assistenziali:

- Acqua potabile e quella necessaria per l'igiene personale per ogni lavoratore
- 1 lavandino ogni 5 lavoratori
- 1 gabinetto ogni 10 lavoratori
- 1 doccia ogni 10 lavoratori

siano predisposti almeno:

- n° 3 lavabi coperti
- n° 2 servizi igienici
- n° 2 docce

Dovrà essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente sia per uso potabile che per uso igienico.

Nell'immagine che segue è riportata l'ubicazione dei locali messi a disposizione dalla committenza

Locale Covid: è il locale in cui verrà collocata la persona sintomatica in caso di Covid-19 (messo a disposizione della committenza)

4.3.3 VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE

La viabilità è costituita dalla capacità di movimentazione, agevole e sicura, fornita dalle vie di circolazione, dai passaggi, dalle rampe, dai viottoli e dalle scale, per le persone, attrezzature e mezzi di trasporto utilizzati.

Per evitare rischi di caduta, scivolamenti e contusioni, le vie di transito di cantiere devono essere tenute sgombre da materiale che può costituire intralcio alla normale circolazione delle persone.

Per quello che riguarda i veicoli, solo quelli utilizzati per l'esecuzione dei lavori ed il trasporto dei materiali potranno accedere alle aree operative.

Ogni macchina deve essere assegnata ad un conduttore in possesso dei requisiti professionali richiesti dalla particolare natura del mezzo e delle operazioni da eseguire.

Tutti i veicoli e mezzi utilizzati all'interno delle aree di lavoro devono ottemperare alle disposizioni di legge applicabili.

Ogni alternativa proposta dalla ditta appaltatrice verrà esaminata/concordata con il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovranno comunque essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Qualora i passaggi siano destinati al transito delle persone e dei veicoli, la loro larghezza sia valutata al fine consentire il passaggio contemporaneo delle une e degli altri
- Siano segnalati i pericoli derivanti dalla contemporanea presenza di veicoli e persone, con cartellonistica di avvertimento per gli uni e gli altri
- Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi siano illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità
- Per consentire l'allontanamento delle persone che si trovino esposte al pericolo dell'eventuale caduta di un carico sospeso, il passaggio deve essere tempestivamente preannunciato con segnalazione acustica, vocale o gestuale
- Lungo le vie di transito non siano depositati materiali che possono costituire pericolo per i lavoratori, accatastamenti disordinati ecc.
- La resistenza del terreno, la natura e la pendenza delle pareti sovrastanti o sottostanti la via di transito devono essere adeguate ai carichi e alle operazioni che si dovranno svolgere, l'impresa appaltatrice dovrà, una volta effettuata tale valutazione, predisporre eventuali misure di protezione
- Le caratteristiche di passerelle, andatoie ecc., sia conforme alle caratteristiche del transito (persone, materiali ecc.);
 - la larghezza non sarà inferiore a 60 cm (passaggio solo di lavoratori) e 120 cm (passaggio anche di materiali)
 - Pendenza non superiore al 50%
 - Listelli trasversali antiscivolo a distanza non maggiore di un passo d'uomo (carico)
 - Provviste di parapetti e fermapièd sui lati verso il vuoto indipendentemente dall'altezza della passerella
- Mantenere le seguenti distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette

Un (kV)	Distanza minima consentita (m)
<=1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

4.3.4 PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

L'impresa affidataria avrà l'onere di proteggere anche le linee elettriche in bassa tensione a conduttori protetti (isolata) e tutte le linee telecom ecc. con tubo corrugato rosso o similare contro il rischio di danneggiamento.

4.3.5 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA E GAS

All'atto dell'impostazione del cantiere devono essere predisposti tutti gli impianti tecnologici temporanei necessari all'effettuazione in sicurezza dei lavori.

In particolare devono essere realizzati gli impianti di distribuzione dell'energia elettrica, la rete di terra e l'eventuale impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

Il collegamento a terra deve essere assicurato per tutti gli impianti e gli utensili elettrici che non sono del tipo a doppio isolamento, per le strutture metalliche che possono risultare in tensione in caso di guasto o per le opere provvisorie metalliche di tipo non mobile nei casi previsti dalle norme CEI 64-8.

La valutazione relativa al grado di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere fatta in particolare per le strutture di altezza rilevante secondo l'apposita linea guida CEI.

Al termine del turno di lavoro curare che l'alimentazione elettrica e idrica sia disattivata.

Impianto elettrico di cantiere

Il collegamento delle attrezzature elettriche necessarie per le lavorazioni sarà effettuato tramite l'allacciamento elettrico dell'attività preesistente. Sarà preventivamente valutato se potrà essere adeguato al carico massimo assorbibile e alle condizioni operative prevedibili a cura del committente o dell'impresa appaltatrice, in particolare l'efficienza dell'impianto di messa a terra e protezione contro sovraccorrenti. Eventuali necessità diverse che dovessero sorgere con il progredire dei lavori saranno valutate anche al fine di adeguare la fornitura e l'impianto elettrico.

Da questo punto partirà la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovraccorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ($I_{\Delta n} < 0.3 - 0.5''$). Completeranno l'impianto eventuali quadri secondari e quadretti di piano.

Tutti i quadri elettrici di cantieri devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) con grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492). La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente; le tensioni di funzionamento di impiego e nominale. Ogni quadro deve avere un dispositivo per l'interruttore di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l'interruttore generale di quadro.

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, con cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);

Illuminazione di cantiere

In cantiere deve essere garantito un livello di illuminamento non inferiore a 30 lux, ottenuta tramite:

- lampade o proiettori alimentati a 220 V direttamente dalla rete (grado di protezione IP55);
- lampade a bassissima tensione di sicurezza (obbligatorie nei luoghi conduttori ristretti) tramite trasformatore di sicurezza;
- lampade a sorgente autonoma (segnalazione di cantiere e nei luoghi conduttori ristretti). *

Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a 25V c.a. e 60V c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT (senza propria cabina di trasformazione), la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a $R_t = 25/I$, dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.

Adempimenti:

E' esclusivo compito dell'installatore dell'impianto rilasciare al committente (impresa edile), la dichiarazione di conformità (DM 37/08).

La dichiarazione di conformità deve essere corredata degli allegati obbligatori, tra cui lo schema dell'impianto (o il progetto). Il datore di lavoro (dell'affidataria), entro 30 gg dalla messa in esercizio dell'impianto invia la dichiarazione di conformità all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto, il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica. Per accertare lo stato di efficienza dell'impianto di terra devono essere effettuate, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'Azienda USL, dall'ARPA competente territorialmente, o tramite organismi individuati dal Ministero delle Attività Produttive.

Tutte le baracche, come del resto le macchine elettriche di tipo fisso (sega circolare, quadri e sottoquadri, etc.), dovranno essere collegate all'impianto di messa a terra del cantiere, il quale sarà unico per tutto il cantiere e corredato della DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ, da parte del tecnico installatore (DM 37/08).

Prescrizioni:

- L'impianto sia realizzato a regola d'arte da parte di ditta abilitata (richiedere apposita dichiarazione di conformità dall'installatore)
- L'impianto dovrà essere dotato di protezioni da sovraccarichi e sovratensioni e contro contatti diretti e indiretti (particolare attenzione a che tutte le linee siano protette da differenziali ad alta sensibilità)
- I quadri da installare siano di tipo ASC o a sicurezza equivalente con indicazione dei circuiti comandati e i cavi di tipo H07RN-F o a sicurezza equivalente
- Progettare l'impianto di cantiere tenendo conto della potenza massima assorbita dalle attrezzature presumibilmente presenti e adattare l'impianto in caso di utilizzi più intensivi non previsti
- Controllare il sistema di messa a terra presente.
- Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche e gli utensili portatili non dotati di doppio isolamento
- Tutti gli utensili e/o attrezzature elettriche devono essere in buono stato e tale situazione va preventivamente verificata prima dell'utilizzo, ove possibile utilizzare materiale e attrezzature elettrici dotati di marchio di qualità (IMQ o simili).
- Il grado di isolamento delle prese a spina tenga conto delle condizioni ambientali (almeno IP44, se sono soggette a getti d'acqua, devono avere un grado di protezione IP67)
- Progettare le vie di passaggio delle linee, via via con il proseguo dei lavori, in modo che non subiscano schiacciamenti o danneggiamenti
- I conduttori flessibili per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi mobili devono avere rivestimento isolante resistente ad usura meccanica
- I cavi elettrici non devono subire torsioni o schiacciamenti
- Proteggere adeguatamente eventuali tratti di cavo stesi lungo le vie di passaggio
- Controllare che gli utensili portatili siano collegati a terra o provvisti di doppio isolamento
- Prima di procedere alle lavorazioni controllare il buono stato di tutta l'attrezzatura elettrica

Il calcolo della potenza necessaria sarà dato dalla somma di tutte le energie richieste moltiplicata per un coefficiente di contemporaneità (minore di 1) che tenga conto di tutti gli apparecchi che possono essere attivati contemporaneamente.

Vedi scheda: rischi comuni - rischio elettrico.

Vedi scheda: Organizzazione di cantiere - Viabilità

Prima di ogni operazione con pericolo di contatto con linee aeree, preesistenti o installate successivamente nel cantiere o con linee sotterranee, verranno prese adeguate precauzioni a cura dell'impresa che sta eseguendo le operazioni in questione (isolamento linee aeree con comunicazione all'ente fornitore; disattivazione impianti sotterranei o loro protezione).

4.3.6 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

In occasione dell'installazione delle attrezzature di cantiere non è previsto il montaggio di masse metalliche.

4.3.7 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale =50 V c.a. e 120 V c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo*;
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Ponteggio

E' da escludersi che il ponteggio in questione possa essere una massa in quanto non fa parte di alcun apparecchio elettrico (utilizzatore od altro).

In proposito si ricorda (CEI 64-8 par. 23.2) che "una parte conduttrice che può andare in tensione solo perché è in contatto con una massa, non è da considerarsi una massa".

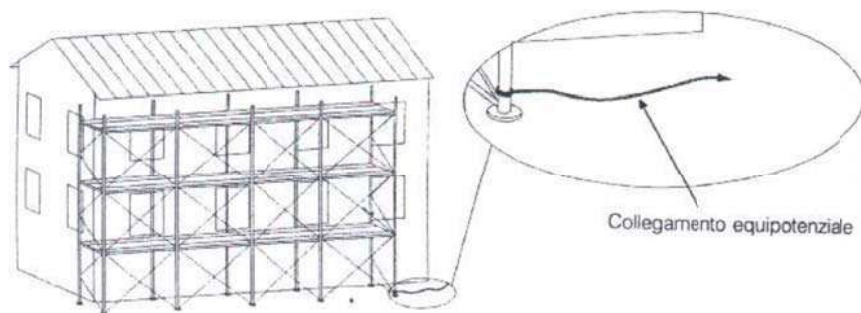
Tutti gli utensili che vengono utilizzati sui ponteggi, qualora non siano addirittura a doppio isolamento, debbono per costruzione essere comunque dotati di conduttore di protezione delle rispettive masse;

il ponteggio pertanto nei loro confronti si comporta come la parte conduttrice di cui sopra.

Per essere una massa estranea occorre invece verificare che il valore della Resistenza di terra del ponteggio sia inferiore a 200 Ohm.

Ciò lo si può comunemente verificare con una misura fra questo e l'impianto di terra del cantiere, utilizzando un comune strumento per la misura dei dispersori di terra.

Soltanto in quest'ultimo caso il ponteggio in questione, risultando una massa estranea, necessita obbligatoriamente del collegamento all'impianto di terra del cantiere.



RESISTENZA VERSO
TERRA < 200 Ω



VA ESEGUITO IL
COLLEGAMENTO A
TERRA

Baracca di cantiere

Non è prevista l'installazione di una baracca di cantiere saranno messi a disposizione i locali della committenza sia per il posizionamento delle attrezzature minime che per i servizi igienico assistenziali, spogliatoi, servizi igienici, uffici ecc..

Con il D.P.R. 462 del 22 Ottobre 2001, è stata definita la procedura per la denuncia di installazione dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

In particolare il decreto prevede che la messa in esercizio dell'impianto di messa a terra venga effettuata dopo la verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità, entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ASL territorialmente competenti.

4.3.8 OPERE PROVVISORIALI COMUNI, PARAPETTI PROTEZIONI DELLE ZONE CON PERICOLO DI CADUTA

Prescrizioni:

- La base del ponteggio deve essere adeguatamente delimitata e segnalato mediante il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
- Nei punti di attraversamento del ponteggio, nella direzione trasversale allo sviluppo, non dovranno essere lasciati varchi liberi fra il ponteggio e la struttura ad esempio attraverso il posizionamento di mensole interne sulle quali posizionare tavoloni oppure inserendo il parapetto a livello del solaio con tavola fermapiede.
- La ditta dovrà farsi carico di fornire i calcoli relativi alla tenuta degli ancoraggi ed i calcoli del ponteggio (qualora diffforme dall'installazione indicata nel libretto di uso e montaggio da parte di ingegnere o architetto abilitato.) in ogni caso qualora il parapetto del ponteggio funga da protezione contro la caduta dall'alto deve essere trasmesso allo scrivente quanto indicato nella circolare del Ministero del Lavoro e della Politiche sociali del 27/08/2010 Prot. 15 /VI/0017810/MA001.A007.
- Qualora la distanza del ponteggio dalla facciata sia superiore a 20 cm deve essere prevista la posa di parapetti, corrente intermedio e tavola fermapiede.
- Le aree sottostanti i lavori, le aree con pericolo di caduta dall'alto di materiale e di persone devono essere delimitate e segnalate contro il rischio nei confronti di persone nell'area sottostante.
- La scala che immette al primo piano del ponteggio deve essere in ogni caso rimossa durante le pause di lavoro e fine turno lavorativo e i punti di accesso al ponteggio dal fabbricato devono essere interdetti ai non addetti ai lavori.
- Durante la fase di montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio devono solo essere presenti operai che hanno svolto apposito corso di formazione per ponteggiista e preposto ai sensi del D.Lgs. 81/08. Deve essere vietato l'accesso ai non autorizzati. Le aree di lavoro devono essere segnalate e delimitate.
- Gli operai dovranno, prima di procedere all'installazione, aver ricevuto copia del PIMUS ed attenersi scrupolosamente alle sue indicazioni.
- Il preposto del PIMUS dovrà vigilare sul corretto adempimento e sull'utilizzo dell'imbragatura di sicurezza e relativi accessori e dovrà effettuare tutte le verifiche di sua competenza.

1. PARAPETTI

I parapetti devono essere costituiti da materiali di buona qualità e mantenuti in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori. Perché il parapetto sia regolare occorre che sia costituito da:

- due correnti che non distino fra loro più di 60 cm di cui il più alto sia posto ad una altezza minima di mt 1,00 dal piano di calpestio e da una tavola fermapiede aderente al piano di camminamento, alta non meno di cm 20, che non lasci uno spazio libero con il corrente sovrastante maggiore di cm 60.
- il corrente intermedio può essere soppresso ma allora la tavola fermapiede aderente al piano di camminamento deve essere d'altezza tale da non lasciare uno spazio vuoto, fra se ed il mancorrente superiore, maggiore di cm 60;
- l'altezza del corrente superiore dal piano di camminamento deve comunque essere pari almeno mt 1.00.

I correnti e tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi. Il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato. Se il lato del ponteggio adiacente alla costruzione dista da essa più di 20 cm va costruito il parapetto con fermapiede, sempre che non sia possibile realizzare a regola d'arte un piano di calpestio esterno a sbalzo verso la costruzione stessa.

E' inoltre obbligatorio:

- ai bordi delle solette a più di mt 2.00 d'altezza.
- ai bordi degli scavi alti più di m 2
- nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i m 2 di dislivello.

Muri, pareti piene, ringhiere, grigliati, ecc. sono considerati equivalenti a parapetti se garantiscono un grado di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiore a quelle del parapetto stesso.

La luce netta passaggio dei parapetti di copertura deve essere scelta in funzione della pendenza del tetto in accordo con la norma UNI EN 13374/04.

SISTEMI PARAPETTO CLASSE A

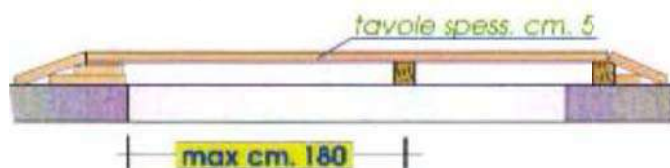
Per coperture aventi max 10° di pendenza (18%).

Descrizione prove che il sistema parapetto completo deve sostenere per ottenere la marcatura con la norma EN 13374.



2. TAVOLATI:

I vani nei solaio dovranno essere adeguatamente protetti contro il rischio di caduta nel vuoto con assoni di legno di idoneo spessore non inferiore a 5 cm, adeguatamente fissati.



Occorre coprire solidamente, o prevedere regolari parapetti, per le aperture nei solai, nelle volte, nel suolo, nei pavimenti e nelle piattaforme di lavoro. Quando si ricorra alla copertura con tavole in legno queste devono essere solidamente fissate ed avere resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio di ponti di servizio. Se la copertura è realizzata con materiali diversi dal legno deve essere assicurata una portata almeno pari a quella del pavimento/terreno/piattaforma circostante. Deve essere prestata particolare cura ad evitare pericoli d'inciampo. Se attraverso le aperture passano materiali o persone, un lato del parapetto di protezione può essere costituito da una barriera mobile non asportabile da aprire soltanto per il tempo necessario alle operazioni. Le aree sottostanti i vani dovranno essere interdette al passaggio di qualsiasi persona per il pericolo di caduta dall'alto con apposizione di cartelli di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

In corrispondenza delle zone con pericolo di caduta (dislivello maggiore a 2 m) è necessario che il capo cantiere o il preposto verifichino secondo la procedura relativa all'utilizzo comune di servizi e attrezzature che siano presenti parapetti regolamentari fissati ai montanti, oppure che siano presenti i ponteggi che svolgano anche la funzione di parapetto o sistemi equivalenti (reti anticaduta) e che le aree sottostanti i lavori siano delimitate al fine di impedire accessi da parte di persone estranee ai lavori.

Gli operai dovranno oltre ad attenersi alle indicazioni del capo cantiere che seguano attentamente le seguenti precauzioni:

- non gettare né lanciare attrezzature e materiale
- non saltare
- impiegare sempre scarpe antinfortunistiche, casco, indumenti da lavoro e guanti, imbracature ed accessori quando previsto durante la fase di utilizzo del ponteggio
- non depositare materiale in prossimità del perimetro del piano, vicino ai vani, cavedi e aperture del solaio e sui ponteggi;
- verificare che le aree sottostanti i lavori siano delimitate e che sia impedito l'accesso ai non addetti ai lavori.
- durante i lavori è fatto assoluto divieto di mangiare, bere alcolici e superalcolici.

3. RETI ANTICADUTA

Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre all'interno dei lucernai:

Secondo UNI EN 15057, il sistema di protezione permanente deve riuscire a trattenere un corpo molle del peso di 50 kg lasciato cadere sulla rete da un'altezza minima di 1,2 m.

- La rete deve essere ancorata alla struttura portante e l'ancoraggio deve essere verificato da un ingegnere strutturista.
- I produttori di reti forniranno il proprio schema di montaggio ma la verifica ai carichi statici e dinamici deve essere effettuata da un tecnico abilitato: una relazione di **calcolo strutturale, timbrata e firmata**.
- Le reti devono essere sottoposte ad un esame di laboratorio annuale (invio ad un laboratorio di filicampione);
- La stabilità della struttura portante deve essere garantita e dimostrabile in qualsiasi momento;
- Le reti devono essere fissate in punti distanti al massimo 2,5 m l'uno dall'altro e i "punti di fissaggio devono essere in grado di sostenere almeno un carico di 6 kN" (chilonewton);
- La distanza orizzontale tra le reti e le parti fisse della costruzione non deve essere in nessun punto superiore a 30 cm;
- le reti devono essere controllate prima di ogni utilizzo;
- la sospensione deve avvenire per lo più con fissaggi in fune doppia con la corda lungo il bordo e la fune di fissaggio deve essere avvolta almeno una volta attorno alla corda di bordo;
- per il montaggio delle reti di sicurezza sono consentiti anche morsetti o viti ad anello indicanti il carico massimo ammesso;
- è consigliabile non avvolgere le funi di fissaggio attorno a spigoli vivi;
- la rete deve essere abbastanza tesa da non subire una deformazione di oltre due metri in seguito alla caduta.

Per montare le reti è bene operare dal basso piuttosto che dalla zona sovrastante ad esempio utilizzando una piattaforma di lavoro mobile elevabile (telescopica o a pantografo) e prima di procedere al montaggio è necessario delimitare la zona sottostante, interdirla e segnalarla con la cartellonistica di sicurezza che informi in merito ai rischi presenti.

4.3.9 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO PER LA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA DATORI DI LAVORO COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno provvedere alla informazione formazione dei propri lavoratori in merito ai contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo di Sicurezza che verrà redatto dalle imprese esecutrici dei lavori.

Tutte le comunicazioni trasmesse dal CSE all'affidataria devono essere da questa inoltrate a tutte le imprese e i lavoratori autonomi coinvolti.

Il coordinatore per l'esecuzione deve essere preventivamente informato sulle imprese e/o lavoratori autonomi chiamati ad operare in cantiere sia da parte delle impresa affidataria sia da parte della Committenza ai sensi del D.Lgs. 81/08. Il loro accesso è subordinato alle verifiche, previste per Legge, in capo al CSE ed imposti dai dettami di cui al .Lgs. 81/08.

In occasione dell'ingresso di una nuova ditta il coordinatore organizzerà una riunione di coordinamento fra il datori di lavoro della ditta e l'affidataria, ed eventualmente se la particolarità della lavorazione lo richiede (lavorazione critica o interferente) anche con le altre imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere, in modo da favorire la cooperazione e il coordinamento delle attività e la loro reciproca informazione, a conclusione dell'incontro sarà stilato un verbale sottoscritto dai presenti e diffuso a tutte le ditte e lavoratori autonomi a cura dell'affidataria.

4.3.10 EVENTUALI MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA MATERIALI

L'impresa dovrà coordinare la fase di fornitura e stoccaggio del materiale nel cantiere da parte dei fornitori ed imprese in subappalto. A tal proposito l'affidataria dovrà predisporre una procedura necessaria per informare i fornitori in merito ai rischi legati al cantiere ed alla condotta da osservare per cantiere.

In particolare l'accesso di mezzi con finalità esclusive di fornitura di materiali, esclusa qualsiasi attività di lavoro che non sia il carico e lo scarico, è ammessa alle seguenti condizioni:

- l'accesso deve avvenire dietro ordine del Capo Cantiere o suo sostituto incaricato e deve svolgersi con il controllo diretto personale del direttore di cantiere o di un preposto incaricato, che sovrintende per tutta la durata delle operazioni di carico/ scarico alle movimentazioni dei mezzi, ed alle attività dei lavoratori.
- I trasportatori non devono per nessun motivo partecipare alle operazioni di lavoro, devono restare nelle immediate vicinanze del veicolo senza recarsi nelle posizioni di lavoro o in altre posizioni all'interno del cantiere. Si ricorda che i trasportatori, nel caso abbiano necessità di scendere dal mezzo (ad esempio per aprire il portellone, ecc.) dovranno indossare i DPI minimi richiesti (casco, scarpe antinfortunistiche e giubbotto ad alta visibilità).

4.3.11 DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE

Non sono previsti impianti fissi di cantiere. Per la dislocazione degli impianti di cantiere si rimanda al layout.

4.3.12 DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Il materiale occorrente per la lavorazione deve essere sistemato in apposite aree in modo da non creare pericoli per la circolazione delle persone e dei mezzi.

- Siano approntate opportune opere di difesa contro la caduta di gravi (interdizione o segnalazione) in particolare sopra le postazioni fisse di lavoro ove sussista tale pericolo
- Segregazione della zona con pericolo di caduta oggetti mediante barriere (impalcati, mantovane, reti, ecc.) o altre opere di separazione nelle zone con pericolo di caduta materiali.
- I posti di lavoro fissi che si trovano in zone di pericolo caduta gravi siano idoneamente protette con tettoia alta non più di 3 metri dal suolo
- Il posto di carico e di manovra degli argani a terra deve essere delimitato con barriera per impedire o segnalare la permanenza ed il transito sotto i carichi.
- Verificare la resistenza del ponteggio in relazione alla presenza di argani di sollevamento (controllare il libretto)
- Affissione di idonea segnaletica quando vi siano specifici e ulteriori rischi
- Dovrà essere interdetto il passaggio sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo e scale aeree quando non ci siano altre protezioni per evitare le conseguenze delle cadute accidentali dei gravi.
- Durante i lavori di sollevamento del materiale in cantiere, il personale dovrà utilizzare idonei funi/catene e ganci (verifica trimestrale), delimitare e segnalare le aree di lavoro, procedere al posizionamento degli stabilizzatori prevedendo tavolato da inserire sotto il piede dello stabilizzatore e previa verifica della portata del terreno e/o presenza di sottoservizi nell'area di intervento, non sovraccaricare oltre il limite di portata dell'autogru, accertarsi che il carico sia ben legato e fissato in modo da non cadere a terra, portarsi a debita distanza di sicurezza durante il sollevamento e la discesa, avvicinarsi al carico quando lo stesso si trovi a meno di 1,5 mt dal piano di calpestio.
- Nell'uso dell'argano a bandiera, prevedere il raddoppio del montante del ponteggio e che lo stesso abbia le certificazioni previste per legge. (verifica annuale apparecchio di sollevamento sopra i 200 kg) verificare il cavo di sollevamento e che il gancio ed il cavo abbia avuto la verifica trimestrale prevista per Legge, verificare la resistenza del ponteggio in relazione alla presenza di argani di sollevamento (controllare il libretto), Durante la salita e discesa, assicurarsi che il carico sia ben vincolato, correttamente imbragato ed allontanarsi dall'area sottostante immediatamente prevedendo la sua delimitazione, a quel punto procedere al sollevamento, non portarsi mai sotto il carico durante il tiro in quota (abbassamento e sollevamento), a fine turno lavorativo sganciare l'alimentazione dell'argano e porlo all'interno del camminamento del ponteggio verificando che non vi sia il pericolo di caduta.

L'affidataria dovrà definire una procedura di dettaglio condivisa con gli operatori direttamente interessati per il carico e scarico da mezzi operativi.

4.3.13 ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO DI MATERIALI E RIFIUTI

Deposito attrezzature

La zona di installazione dei mezzi pesanti deve essere idonea a sostenerne il peso (da verificare a cura dell'impresa proprietaria o comunque che ne commissiona l'installazione e il montaggio)

Prima di scaricare e mettere in funzione le attrezzature ed eseguire le lavorazioni si valuta:

- **lo stato del terreno**
- **l'eventuale modifica della viabilità di cantiere a tutela dei lavoratori**
- **la congruenza degli allacciamenti alle attrezzature**
- **la presenza e idoneità delle opere provvisorie**
- **la presenza di eventuali zone con pericoli di caduta materiali**
- **la presenza di lavorazioni interferenti e la modifica del programma di lavoro in caso di rischi trasversali non minimizzabili (cfr schede di fase)**

4.3.14 ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO E DI ESPLOSIONE

In caso di utilizzo di saldatrice con cannello ossiacetilenico, le bombole dovranno essere:

- messe lontano dal luogo di lavoro, evitando luoghi di passaggio e locali di ridotte dimensioni
- poste su carrelli o in mancanza di questi fissate a pareti o sostenute mediante catene o cravatte
- se contengono acetilene devono essere mantenute in posizione verticale o poco inclinata
- Le ogive delle bombole devono avere colore conforme alla normativa vigente (arancione per l'acetilene o bianca per l'ossigeno)
- avere la valvola protetta dall'apposito cappuccio metallico, quando non è applicato il riduttore di pressione
- non essere esposte a sorgenti di calore (ad esempio il sole) o al gelo; se si dovesse congelare le bombole vanno scongelate con stracci caldi o acqua calda e mai indirizzando una fiamma diretta o un'eccessiva quantità di calore
- protette contro danneggiamenti fisici (urti) o chimici (corrosione)
- Omologate, verificate e predisposte per l'utilizzo

Si riporta in allegato il lay-out del progetto di cantiere riportante gli apprestamenti logistici di base, lay-out definitivo sarà realizzato dall'affidataria in collaborazione con il CSE e dovrà riportare la posizione, la quantità e la natura dei materiali infiammabili come ad esempio vernici, solventi, collanti e bombole per saldatura.

Il lay-out definitivo realizzato in collaborazione con l'impresa affidataria dovrà contenere inoltre:

- recinzione di cantiere ed accessi pedonali e carrabili;
- posizione box e servizi di cantiere;
- viabilità di cantiere;
- aree stoccaggio materiali di costruzione;
- aree stoccaggio materiali di risulta;
- aree stoccaggio materiali / prodotti pericolosi;
- posizione dei quadri elettrici;
- posizione impianti fissi di cantiere (silos, gru, centrale betonaggio, ecc.);
- aree di sosta e carico/scarico automezzi;
- percorsi delle linee degli impianti tecnologici e punti di sezionamento;
- aree di interferenza extra cantiere (ed eventuali segregazioni);
- estintori e presidi antincendio;
- presidi di primo soccorso e di emergenza;
- telefono di emergenza;
- punti di raduno;
- altre informazioni rilevanti ai fini della sicurezza.

Il layout di cantiere dovrà essere sempre aggiornato in funzione dell'evoluzione dei lavori e condiviso con il CSE e le altre imprese e secutrici e i lavoratori autonomi presenti in cantiere ciò permetterà di monitorare continuamente gli spazi a disposizione nel caso di variazioni in corso d'opera delle attività e/o delle modalità di lavoro. Il layout aggiornato deve essere esposto in bacheca. Elaborato di Riferimento: Allegato Layout di cantiere

4.3.15 TUTELA DEI TERZI ESPOSTI ALL'ATTIVITA' DI CANTIERE

Al fine di non esporre a rischi i visitatori ed i passanti occorre predisporre i seguenti apprestamenti di sicurezza:

- delimitazione dell'area di cantiere con adeguata recinzione;
- apposizione del cartello di divieto di transito e accesso ai non addetti ai lavori;
- predisposizione di tutte le aree di stoccaggio dei materiali per la realizzazione dell'opera all'interno del cantiere;
- delimitazione e segnalazione delle aree di sosta ed evoluzione dei mezzi che dovranno operare;
- presenza durante le operazioni che prevedono l'impiego od il transito di mezzi e materiali di personale dell'impresa esecutrice dei lavori che possa segnalare adeguatamente eventuali pericoli ed assistere le persone in transito;
- limitazione, per quanto possibile, delle lavorazioni rumorose ed esecuzione delle medesime nel rispetto dei limiti di inquinamento acustico previsti dalla Legge 447/91 e da altra normativa applicabile ed esclusivamente negli orari consentiti in modo tale da minimizzare il disagio per le persone che abitano, lavorano o transitano nelle adiacenze del cantiere.

L'affidataria dovrà predisporre una procedura di accesso ai non addetti ai lavori (es. visitatori, tecnici) che li informi in merito ai rischi del cantiere e alla condotta da osservare per non pregiudicare la propria sicurezza e del personale in cantiere.

Tavole/Foto/Relazione di riferimento: Procedura 09_Gestione_accessi

4.3.16 ASPETTI COMPORTAMENTALI

Il comportamento inadeguato di un singolo lavoratore può compromettere la propria e l'altrui sicurezza, pertanto le maestranze, devono rispettare i seguenti principi fondamentali:

- Osservare le misure di sicurezza già predisposte dal datore di lavoro.
- Usare con la dovuta cura i dispositivi di sicurezza e tutti i mezzi di protezione predisposti.
- Segnalare tempestivamente al preposto alla sicurezza del cantiere le eventuali deficienze o anomalie dei dispositivi e dei mezzi di protezione, nonché tutte le altre condizioni che potrebbero compromettere la sicurezza individuale o collettiva, adoperandosi nell'ambito della rispettiva competenza ad eliminare o quanto meno a ridurre le eventuali deficienze.
- Non rimuovere o modificare, senza la preventiva autorizzazione del preposto alla sicurezza del cantiere, dispositivi o altri mezzi di protezione.
- Non eseguire, di propria iniziativa, operazioni o manovre che possano compromettere la propria o altrui sicurezza.
- L'uso di apparecchiature elettriche, di macchine o impianti deve essere riservato esclusivamente a personale appositamente specializzato.
- Osservare le norme di circolazione interna e l'apposita segnaletica di circolazione interna.
- L'uso degli automezzi è esclusivamente riservato a personale competente e regolarmente autorizzato;
- qualsiasi (eventuale) veicolo all'interno del cantiere deve procedere con velocità moderata e con tutte le cautele che il cantiere richiede.
- Non lasciare mai sui pavimenti e passaggi materiali che possano ostacolare la libera circolazione.
- Non utilizzare attrezzature di proprietà di altre ditte presenti in cantiere, se non dopo averne ricevuto formale autorizzazione dal responsabile della ditta stessa, previa verifica della rispondenza delle stesse alle norme di sicurezza e previa autorizzazione del responsabile della propria ditta.
- Seguire le indicazioni contenute nel piano di sicurezza.
- Coordinarsi con le altre ditte presenti in cantiere, con la committenza o ditta appaltatrice nell'esecuzione di lavori pericolosi
- Dotare i propri addetti di cartellino di riconoscimento visibile, con il nominativo dell'azienda e della persona.

l'ottimizzazione delle aree di deposito e transito di cantiere sarà raggiungibile mediante la realizzazione di un Lay-out dettagliato, come riportato in Allegato, ma soprattutto tramite un continuo aggiornamento dello stesso che permetterà di monitorare continuamente gli spazi a disposizione nel caso di variazioni in corso d'opera delle attività e/o delle modalità di lavoro.

4.4 LAVORAZIONI

Contenuti del capitolo: Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento alle lavorazioni, suddividendo le singole lavorazioni in fasi di lavoro e in sottofasi di lavoro, ed effettuando l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti rischi:

Esplicitando per ogni elemento le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro (tavole e disegni tecnici esplicativi) e le misure di coordinamento.

4.4.1 SORGENTI DI RISCHIO DOVUTI ALLE LAVORAZIONI DI CANTIERE E RELATIVI RISCHI

I rischi concreti individuati in riferimento all'area di cantiere VERSO L'AREA CIRCOSTANTE sono i seguenti:

- Incendi e/o esplosioni connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
- Scivolamenti, cadute a livello
- Caduta dall'alto di materiale e/o attrezzature e persone
- Movimentazione manuale dei carichi
- Esposizione a rumore
- Contatto con parti in tensione, elettrocuzione
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Urti, colpi, impatti e compressioni
- Polveri, gas e vapori
- Uso di sostanze chimiche.

Tali sorgenti potranno dar luogo ai seguenti rischi concreti:

- Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni, perforazioni
- Annegamento
- Contatto con parti in tensione, elettrocuzione
- Getti, schizzi da liquidi o materiali
- Incendi e/o esplosioni connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
- Ribaltamento, Seppellimento e sprofondamenti
- Instabilità delle pareti
- Scivolamenti, cadute a livello
- Caduta dall'alto, Caduta di materiale e/o attrezzature dall'alto, Caduta di persone dall'alto
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, colpi, impatti e compressioni
- Ustioni
- Esposizione a radiazioni non ionizzanti (es. saldature...)
- Esposizione/contatto con prodotti chimici
- Esposizione ad agenti biologici
- Esposizione a rumore
- Esposizione a vibrazioni
- Inalazione di polveri, gas e vapori
- Microclima, sbalzi eccessivi di temperatura

Si riportano nella tabella sottostante le attività e fasi lavorative principali previste per l'esecuzione dell'opera oggetto del presente PSC.

Per le schede delle fasi lavorative specifiche fare riferimento ai Piani Operativi di Sicurezza delle singole imprese coinvolte considerati quali piani complementari e di dettaglio del presente Piano.

Tali schede definiscono le norme generali di sicurezza da rispettare e non possono in alcun modo sostituire le analisi di rischio e le procedure di sicurezza contenute nei POS che le Imprese esecutrici dovranno fornire prima dell'inizio dei lavori.

Ai sensi della legislazione vigente, ogni singola impresa o lavoratore autonomo rimane completamente responsabile delle proprie attività, che dovranno essere dettagliate ed analizzate nei rispettivi POS.

La suddivisione in fasi lavorative secondo la distribuzione temporale di queste, consente di ottenere un elevato grado di precisione nell'analisi dei rischi. In tal modo infatti è possibile analizzare le singole attività lavorative previste nel programma dei lavori, individuando i rischi relativi alle procedure, alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate.

In riferimento alla classificazione gerarchica che porta a suddividere il programma dei lavori in fasi, attività e lavorazioni, viene riportata di seguito la suddivisione in fasi lavorative e singole attività, rimandando all'analisi di rischio l'identificazione di eventuali lavorazioni per le attività che lo richiedono.

Ogni fase individuata verrà analizzata singolarmente nelle sezioni successive.

Si riporta l'analisi dei rischi (svolta secondo la metodologia descritta) al fine di ottenere un'identificazione completa e puntuale.

Le analisi di rischio delle singole attività comprendono i seguenti punti:

- identificazione di pericoli e rischi
- valutazione delle criticità di rischio
- principali misure di prevenzione e protezione da attuare
- richiami a successive schede ove necessario
- Infine sono indicate le misure di tutela previste per un'efficace mitigazione dei rischi analizzati.

Nella scheda di ciascuna fase sono riportate le misure di tutela volte a minimizzare i rischi ritenuti più gravi.

Altri rischi, che possono ugualmente portare a conseguenze non sottovalutabili, hanno genesi direttamente connessa all'utilizzo di attrezzature, manipolazione di sostanze, mancato utilizzo di DPI ecc..

Alcune delle lavorazioni analizzate hanno una problematica più vasta e a volte difficilmente prevedibile in sede di stesura del presente documento; tali argomenti sono eventualmente richiamati nelle schede delle lavorazioni e rischi comuni e trasversali.

Il complesso delle misure di tutela si deve intendere principalmente individuato da quanto indicato direttamente nella scheda della fase; le necessarie specificazioni hanno sede più consona (anche al fine di rendere maggiormente fruibile il presente piano di sicurezza) nelle schede di attrezzature, sostanze, lavorazioni, DPI.

In ogni caso, tutte le parti che compongono il presente documento si intendono richiamate in qualunque fase si utilizzi una determinata attrezzatura, sostanza, o si effettui una data lavorazione.

FASE 1	ATTIVITA'
	Misure generali
	Movimentazione materiali e attrezzature
Allestimento cantiere	Delimitazione aree di lavoro
	Esecuzione impianti di cantiere
	Montaggio puntelli
	Montaggio ponteggio metallico
Demolizioni / Rimozioni	Rimozione elementi deteriorati
	smontaggio e rimozione eventuali impianti
	Rimozione macerie in corrispondenza delle volte e delle facciate
Restauri	Operazioni di restauro delle facciate del portico, delle colonne, delle volte, delle facciate del sottoportico e delle pavimentazioni
Intonaci	Esecuzione intonaco di risarcimento dove necessario
Tinteggiature	Tinteggiature e finiture
Smontaggio cantiere	Smontaggio ponteggio metallico
	Smantellamento cantiere e preparazione alla fase successiva

FASE 2	ATTIVITA'
	Movimentazione materiali e attrezzature
Allestimento cantiere	Delimitazione aree di lavoro
	Esecuzione impianti di cantiere
	Montaggio puntelli
	Montaggio ponteggio metallico
Demolizioni / Rimozioni	Rimozione elementi deteriorati
	smontaggio e rimozione eventuali impianti
	Rimozione macerie in corrispondenza delle volte e delle facciate
Restauri	Operazioni di restauro delle facciate del portico, delle colonne, delle volte, delle facciate del sottoportico e delle pavimentazioni
Intonaci	Esecuzione intonaco di risarcimento dove necessario
Tinteggiature	Tinteggiature e finiture
Smontaggio cantiere	Smontaggio ponteggio metallico
	Smantellamento cantiere e preparazione alla fase successiva

FASE 3a + 3b	ATTIVITA'
	Movimentazione materiali e attrezzature
Allestimento cantiere	Delimitazione aree di lavoro
	Esecuzione impianti di cantiere
	Montaggio puntelli
	Montaggio ponteggio metallico
Demolizioni / Rimozioni	Rimozione elementi deteriorati
	smontaggio e rimozione eventuali impianti
	Rimozione macerie in corrispondenza delle volte e delle facciate
Restauri	Operazioni di restauro delle facciate del portico, delle colonne, delle volte, delle facciate del sottoportico e delle pavimentazioni
Intonaci	Esecuzione intonaco di risarcimento dove necessario
Tinteggiature	Tinteggiature e finiture
Smontaggio cantiere	Smontaggio ponteggio metallico
	Smantellamento cantiere e preparazione alla fase successiva

FASE 4a + 4b	ATTIVITA'
	Movimentazione materiali e attrezzature
Allestimento cantiere	Delimitazione aree di lavoro
	Esecuzione impianti di cantiere
	Montaggio puntelli
	Montaggio ponteggio metallico
Demolizioni / Rimozioni	Rimozione elementi deteriorati
	smontaggio e rimozione eventuali impianti
	Rimozione macerie in corrispondenza delle volte e delle facciate
Restauri	Operazioni di restauro delle facciate del portico, delle colonne, delle volte, delle facciate del sottoportico e delle pavimentazioni
Intonaci	Esecuzione intonaco di risarcimento dove necessario
Tinteggiature	Tinteggiature e finiture
Smontaggio cantiere	Smontaggio ponteggio metallico
	Smantellamento cantiere e dell'area di cantiere

4.5 RISCHI SPECIFICI E TRASVERSALI ALLE LAVORAZIONI

In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- Incendi e/o esplosioni connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- Caduta dall'alto di materiale e/o attrezzature e persone
- Elettrocuzione;
- Rumore;
- Uso di sostanze chimiche.
- Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- Ribaltamento, Scivolamenti, cadute a livello
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, colpi, impatti e compressioni
- Polveri, gas e vapori

4.6 ELENCO DEI MEZZI, DELLE MACCHINE, DELLE ATTREZZATURE E DEGLI UTENSILI IMPIEGATI DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Le macchine che verranno impiegate nell'esecuzione dei lavori dovranno essere conformi ai disposti del DPR 459/96 se commercializzate posteriormente all'entrata in vigore del suddetto decreto oppure conformi (e dotate di auto-dichiarazione di conformità redatta dal singolo DDL) alla legislazione ed alla normativa tecnica previgente (Norme ENPI, Norme UNI, D.Lgs. 81/08, ecc.) se messe in servizio antecedentemente all'entrata in vigore del DPR 459/96. Tutte le macchine devono essere dotate di libretto di uso e manutenzione, regolarmente manutenzionate e dotate di tutte le protezioni per gli operatori, previste dalle norme applicabili. Per nessuna ragione le protezioni di sicurezza possono essere rimosse. Le macchine ed apparecchiature, quando previsto dalla legislazione vigente, devono essere corredate da libretto di omologazione e verbale di verifica periodica, effettuata dall'Organismo preposto, in corso di validità. Tutte le macchine, mezzi e attrezzature devono essere provvisti di targa (o equivalente) indicante il nominativo del proprietario. Mezzi, macchine, attrezzature, utensili, dispositivi di protezione devono essere accuratamente verificati prima della messa in servizio e, quotidianamente, prima dell'impiego. Il montaggio, l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere effettuate solamente da personale specificamente abilitato ed autorizzato. Al termine del turno lavorativo tutte le macchine e attrezzature dovranno essere nuovamente controllate e messe in sicurezza prevedendo che il successivo impiego delle medesime possa essere fatto anche da altro personale non a conoscenza di eventuali problematiche che potessero in qualche modo diminuire lo standard di sicurezza.

Su richiesta, ogni singola impresa dovrà mettere a disposizione del CSE il proprio piano di manutenzione.

Le attrezzature indicate nel seguito possono essere presenti nei vari luoghi di lavoro, utilizzate da diverse ditte / lavoratori autonomi. Effettuare il coordinamento previsto per l'utilizzo delle stesse verificandone l'idoneità in sé e in relazione alle lavorazioni da eseguire per quanto anche di competenza di ogni singola ditta utilizzatrice / lavoratore autonomo.

Nelle attività lavorative oggetto del presente PSC saranno impiegate presumibilmente le seguenti macchine ed attrezzature:

Attrezzature o utensili manuali
Attrezzature o macchine elettriche
Scale portatili
Mezzi e veicoli
Flessibile
Trapano
Avvitatore
Inchiodatrice
Sega circolare
Filettatrice
Piegatubi
Compressore - Attrezzature a pressione
Saldatura elettrica
Saldatura/Taglio ossiacetilenico
Tagliaferro e Piegaferr
Cannello a gas
Martello elettrico
Ponteggio fisso
Ponte su ruote
Impianti di sollevamento
Carrelli elevatori
Sistemi di imbracaggio, funi e catene
Argano montato sui ponteggi
Braccio di sollevamento su autocarro
Autocestello
Carotatrice

Per le schede delle attrezzature specifiche fare riferimento ai Piani Operativi di Sicurezza delle singole imprese coinvolte considerati quali piani complementari e di dettaglio del presente Piano.

ATTREZZATURA	INTERVENTI/PERIODICITA'
Scale aeree ad inclinazione variabile	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano	Verifica biennale
Ponti sospesi e relativi argani	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro del paniere x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro del paniere x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica triennale
Idroestrattori a forza centrifuga operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive od instabili, aventi diametro esterno del paniere maggiore di 500 mm	Verifica annuale
Carrelli semoventi a braccio telescopico	Verifica annuale
Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne	Verifica biennale
Ascensori e montacarichi da cantieri con cabina/piattaforma guidata verticalmente	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifica biennale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg., non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche triennali
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi classificati in III e IV categoria, recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla categoria dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua.	Verifica di funzionamento: biennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi classificati in I e II categoria.	Verifica di funzionamento: quadriennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III categoria	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III categoria	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III categoria.	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in III e IV categoria e recipienti di vapore d'acqua e d'acqua surriscaldata appartenenti alle categorie dalla I alla IV	Verifica di funzionamento: triennale Verifica di integrità: decennale

Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in I e II categoria	Verifica di funzionamento: quadriennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Generatori di vapor d'acqua.	Verifica di funzionamento: biennale Visita interna: biennale Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS < 350 °C	Verifica di integrità: decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS > 350 °C	Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale
Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW	Verifica quinquennale

4.7 MATERIALI E SOSTANZE PERICOLOSE IMPIEGATE DURANTE I LAVORI

Durante l'esecuzione dei lavori oggetto del presente PSC verranno impiegate o saranno presenti in cantiere le seguenti sostanze chimiche per le quali sarà necessario conservare in cantiere le schede di sicurezza.

Tutti i contenitori o involucri di materiali potenzialmente pericolosi devono essere dotati di etichettatura di sicurezza a norma di legge.

I pericoli per la salute derivano da:

- possibile inalazione di prodotti chimici
- possibile contatto cutaneo di sostanze intossicanti o corrosive
- possibile contatto con occhi di sostanze intossicanti o corrosive
- ingestione accidentale, in questo caso vi sono i pericoli maggiori

Misure di tutela relative alla detenzione:

- Le aree adibite a deposito siano mantenute aerate
- L'area sia interdetta ai non addetti con apposita cartellonistica
- Appositi segnali di pericolo, prescrizione, obbligo, funzionali alle tipologia di rischio delle sostanze detenute (cfr. schede di sicurezza), siano apposti nei pressi
- Si eviti di stoccare i prodotti chimici a contatto diretto con superfici calde, fonti di innesco o esposti alla luce solare diretta
- Sui contenitori / fusti / condutture ecc. di agenti chimici siano apposti in modo visibile la segnaletica / etichettatura di sicurezza in modo tale da identificare chiaramente la natura del contenuto e gli eventuali rischi connessi
- Siano predisposti idonei bacini di contenimento o sistemi equivalenti per evitare sversamenti dei prodotti (per quantità non minime, in caso di presenza contingente di ingenti quantità di liquidi o materiali che possano creare sversamenti)
- I contenitori, fusti e simili siano mantenuti in buono stato di conservazione, regolarmente verificati con particolare riferimento all'ermeticità della chiusura e dell'involucro e sostituiti ove non garantiscano le condizioni di sicurezza
- Contenitori / aree / attrezzature siano regolarmente sorvegliati e mantenuti e sottoposti a verifiche periodiche secondo le norme di buona tecnica e le normative applicabili
- Utilizzare / detenere / trasportare solo le quantità strettamente necessarie alle lavorazioni
- Utilizzare metodi di lavoro appropriati che garantiscano la sicurezza sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni del produttore nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici

Misure di tutela relative all'impiego

- Prima di eseguire operazioni pericolose, avvertire chi lavora vicino affinché prenda le necessarie precauzioni
- Avvisare sempre il superiore in caso di incidenti o condizioni di non sicurezza
- Mantenere aggiornate e disponibili le schede di sicurezza delle sostanze chimiche e informare i lavoratori circa i contenuti e i precetti indicate delle stesse
- Preferire prodotti e sostanze chimiche a bassa tossicità o nocività; sia effettuata una valutazione preventiva delle sostanze / preparati pericolosi mirata alla selezione dei prodotti con minor pericolosità possibile, in particolare per effetti tossici, irreversibili o maggiormente pericolosi
- I locali ove si svolgono lavorazioni con prodotti pericolosi (vd. frasi di rischio nelle schede di sicurezza) siano dotati di idoneo sistemi di aspirazione generale/localizzato
- L'obbligo di utilizzo di dispositivi di protezione individuale (Cfr. schede di sicurezza e schede informative) sia oggetto di formazione e informazione agli addetti e segnalato da apposita cartellonistica
- Non mescolare mai prodotti chimici diversi salvo ove non specificato nelle istruzioni d'uso
- Non travasare mai prodotti chimici in contenitori anonimi
- Prima dell'utilizzo leggere attentamente le istruzioni e l'etichetta dei contenitori
- Evitare le ingestioni, inalazioni dirette, contatti con la cute e gli occhi, operare in ambiente aerato: utilizzare dispositivi di protezione e abbigliamento che prevengano tali contatti, anche accidentali
- Utilizzare i prodotti solo per gli scopi per i quali sono stati progettati
- In caso di versamento sugli indumenti, toglierli e lavare abbondantemente la superficie esposta

- Chiudere ermeticamente i contenitori dopo l'utilizzo
- Igienizzare le mani e le parti contaminate, compresi gli indumenti e dispositivi di protezione (ove non monouso) dopo l'utilizzo di sostanze chimiche
- Manipolare con cura le sostanze evitando inalazioni dirette
- Non utilizzare o depositare prodotti infiammabili nei pressi di sorgenti di innesco
- Valutare sempre eventuali incompatibilità fra le sostanze (cfr. schede di sicurezza, schede informative) e provvedere a che non vi siano contatti accidentali
- Utilizzare contenitori, per il trasporto, idonei all'uso
- Se si utilizzano contenitori per sostanze diverse, bonificarli accuratamente prima di introdurre sostanze diverse da quelle precedentemente contenute, i contenitori devono comunque prevedere la corretta etichettatura secondo le norme vigenti
- Per rischi e relative misure di tutela di sostanze specifiche consultare le schede di sicurezza e schede informative

Utilizzare:

- maschere idonee per prodotti nocivi, tossici, irritanti, sensibilizzanti per le vie respiratorie;
- guanti idonei per prodotti corrosivi, nocivi, tossici, irritanti, sensibilizzanti per la cute;
- occhiali per prodotti corrosivi, nocivi, tossici, irritanti, sensibilizzanti per gli occhi;
- abbigliamento coprente idoneo per prodotti corrosivi, nocivi, tossici, irritanti, sensibilizzanti per la cute.

Rifiuti e residui di sostanze chimiche

- I rifiuti contenenti prodotti chimici siano stoccati in area appositamente dedicata e smaltiti secondo la normativa vigente
- Residui di prodotti chimici non vanno gettati insieme agli altri rifiuti se non dopo essersi accertati che non possano dar luogo a reazioni esotermiche o producenti vapori nocivi
- Sostanze tossiche o nocive e le sostanze organiche in genere devono essere neutralizzate, se possibile, e quindi raccolte in appositi contenitori, che dovranno essere prelevati, e smaltite con specifici criteri secondo quanto previsto dalle vigenti normative sui rifiuti

All'interno del cantiere potrebbero essere utilizzate i seguenti prodotti chimici:

- Vernici
- Solventi
- Sigillanti
- Adesivi e colle
- Prodotti per pulizia
- Polveri inerti

I danni per la salute possono essere:

- esposizione temporanea ad alte concentrazioni:
 - effetti nocivi per l'apparato respiratorio, pelle e occhi
 - effetti nocivi su organi interni
 - effetti acuti al SNC e irritativi a cute e mucose
- esposizione cronica a basse concentrazioni:
 - effetti irritativi per l'apparato respiratorio, pelle e occhi
 - allergie
 - patologie al sistema nervoso
 - effetti nocivi in genere
- incendio

Si valuta:

Rischio:	P = 2	D = 3	R = 6
-----------------	--------------	--------------	--------------

Misure di tutela

- Preferire prodotti a bassa tossicità o nocività; sia effettuata una valutazione preventiva delle sostanze / preparati pericolosi mirata alla selezione dei prodotti con minor pericolosità possibile, in particolare per effetti tossici, irreversibili o maggiormente pericolosi
- Non eccedere nelle dosi e concentrazioni consigliate dal produttore
- Utilizzare i prodotti solo per gli usi, le superfici e gli ambienti indicati nelle istruzioni
- Preferibilmente operare all'aperto, nel caso di lavorazioni in locali chiusi prima di cominciare aerare i locali e mantenerli tali
- Non respirare direttamente le esalazioni
- Utilizzare mascherine / semimaschere di protezione contro polveri, esalazioni compresi aerosol liquidi e vapori organici da indossare, in particolare, in ambienti angusti, ove non vi sia la possibilità contingente di aerare e comunque durante l'utilizzo di prodotti con caratteristiche sensibilizzanti, irritanti, nocive o tossiche per le vie respiratorie (operazioni di manutenzione o utilizzo contingente di tali prodotti)
- Utilizzare guanti in PVC o di analoga protezione – conformi a EN 374 per resistenza ad agenti chimici sensibilizzanti, irritanti, nocivi, tossici per la cute, specifici con caratteristiche antiacido o anticorrosione per utilizzo di prodotti corrosivi o che provocano ustioni (operazioni di manutenzione o utilizzo contingente di tali prodotti); i guanti dovranno coprire sufficientemente gli avambracci, in particolare durante l'utilizzo di prodotti nocivi, tossici o corrosivi per la cute (operazioni di manutenzione o utilizzo contingente di tali prodotti)
- Utilizzare occhiali ove vi sia pericolo contingente di schizzi e comunque con prodotti corrosivi, irritanti, nocivi o tossici per gli occhi (operazioni di manutenzione o utilizzo contingente di tali prodotti)
- Utilizzare idoneo abbigliamento coprente, in particolare nell'utilizzo di sostanze corrosive e pericolose per la cute (operazioni di manutenzione o utilizzo contingente di tali prodotti)
- Utilizzare i prodotti senza contatto diretto con la cute
- Non mescolare o porre a contatto prodotti diversi salvo ove non sia specificamente indicato nelle condizioni d'uso (schede di sicurezza o schede di utilizzo)
- Idratare abbondantemente la pelle delle mani con apposite creme
- In caso di versamenti o sversamenti, indossare guanti e mascherine, aerare il più possibile l'ambiente e bonificare immediatamente rispettando la normativa vigente in materia di rifiuti
- Rispettare i precetti indicati nelle schede di sicurezza, in particolare per quanto attiene alle necessità di utilizzare dispositivi di protezione e modalità di manipolazione e uso.
- Non utilizzare propellenti o prodotti infiammabili nei pressi di sorgenti di innesco
- Preferire prodotti esenti da benzolo, toluene e xilene, isocianati
- Mantenere chiusi i recipienti
- Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
- Utilizzare aspirazioni localizzate o apparecchi a respirazione assistita per applicazioni in ambienti angusti ove non vi sia la possibilità di aerare
- Dopo l'utilizzo lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua, non utilizzare mai solventi
- Cambiare gli indumenti contaminati
- Eseguire, ove possibile, le lavorazioni "polverose" a umido e comunque indossare apposite mascherine antipolvere: demolizioni, movimentazione di malte cementizie, taglio laterizi o simili
- Utilizzo delle maschere antipolvere con particolare riferimento all'utilizzo di utensili quali flessibile, martello elettrico, scanalatrice, sega elettrica e per pavimenti e laterizi e comunque in tutte le lavorazioni ove vi sia la produzione di polveri, compresa la manipolazione di malte cementizie
- Svuotare lentamente i sacchi di prodotti in polvere
- Limitare il numero degli addetti esposti organizzando le lavorazioni contemporanee e limitrofe
- Preferire mezzi meccanici per la movimentazione di malte e prodotti in polvere
- Accertarsi preventivamente all'inizio delle lavorazioni che non vi siano materiali contenenti amianto. Nel caso occorre evitare assolutamente l'esposizione e contattare ditta specializzata per lo smaltimento
- Mantenere depositati i materiali in luoghi aerati e ventilati
- Mantenere depositati i materiali lontano da fonti di innesco
- Le operazioni in ambienti angusti con utilizzo di prodotti tossici o nocivi per le vie respiratorie devono essere eseguite con l'ausilio di un collega in posizione di sicurezza

- La presenza di solventi e pigmenti nelle vernici comunemente utilizzate, rende il contatto con esse, o l'aspirazione dei loro vapori, particolarmente pericoloso.
- I solventi presenti come, ad esempio, benzolo, stirolo, xilolo, aldeide formica, eteri, chetoni, oltre alla tossicità dipendente naturalmente dalla concentrazione presente, generano irritazioni e sensibilizzazioni (o, in alcuni tessuti organici, fenomeni di accumulo) all'apparato respiratorio, ai reni, al fegato, agli occhi, al sistema nervoso. I pigmenti, inoltre (ad esempio metalli come il cromo, il cadmio, piombo), in aggiunta ai rischi già menzionati, sono potenzialmente cancerogeni.
- Privilegiare l'utilizzo di vernici e solventi meno nocivi rispetto a vernici con alto contenuto di solventi:
 - vernici ad acqua
 - vernici poliuretaniche con basso contenuto di monomero isocianatico (TDI, HDI, PDI)
 - solventi con il TLV miscela elevato
 - colle urea - formaldeide a basso contenuto di formaldeide libera (< 0,1%)
 - pigmenti esenti da cromato di piombo e cromato di zinco
 - usare acetone come solvente per la pulizia delle macchine, evitando l'impiego di cloruro di metilene (diclorometano, sospetto cancerogeno)
- Nella scelta delle vernici da utilizzare saranno utilizzati prodotti esenti da benzolo (massimo 1%), che non contengono quantità di toluolo e xilolo superiori al 4,5% e che rechino chiara indicazione di tali valori percentuali sulle etichette del prodotto.
- Operare con adeguata ventilazione generale
- Durante le operazioni lavorative effettuate in ambienti chiusi, si provvederà ad aerare adeguatamente tali ambienti predisponendo, in quelli in cui più difficoltoso risulterà il ricambio d'aria, aspirazioni localizzate.
- Gli addetti a tali lavorazioni saranno dotati di adeguati DPI, come guanti impermeabili, respiratori con filtro idoneo (ad es. carbone attivo) e di occhiali.
- A tali lavoratori, inoltre, sarà ordinato di evitare inutili spargimenti di materiale e di tenere ben chiusi i recipienti dei prodotti non immediatamente utilizzati.
- Preparare le vernici, effettuare i travasi, pulire gli utensili di applicazione delle vernici solo in sito apposito dotato di aspirazione (salvo operazioni estemporanee e non sistematiche, all'aperto, da compiere comunque con maschere di protezione con filtro specifico)
- Le resine poliuretaniche, talvolta presenti nei prodotti sigillanti, sono potenzialmente in grado di provocare irritazioni e/o forme di allergia (riniti, asma, ecc.) alle vie aeree superiori.
- Sul cantiere saranno utilizzate solo le resine poliuretaniche che abbiano un contenuto di isocianati inferiore allo 0,1%.
- Operare in ambiente aerato
- Gli operai addetti all'utilizzo di sigillanti contenenti resine poliuretaniche dovranno far uso dei respiratori personali con filtro a carbone attivo, messi a loro disposizione; ove possibile sarà preferito l'uso di aspirazioni localizzate.
- Mantenere nelle zone di lavoro il quantitativo strettamente necessario per le lavorazioni in contenitori ben chiusi
- Non avvicinare fonti di innesco
- Le polveri di gesso, di calce, di silicati, pur non contenendo fibre di amianto o silice libera (< 1%), sono largamente presenti in talune lavorazioni come demolizioni, tagli eseguiti ad alta velocità, preparazione di intonaci, e possono creare nei lavoratori difficoltà di respirazione, irritazioni ed allergie. I lavoratori esposti all'inalazione delle polveri inerti dovranno utilizzare le maschere per polveri in loro dotazione. Le convenientemente i materiali interessati; ove possibile, inoltre, si provvederà ad introdurre impianti di aspirazione localizzata con abbattimento delle polveri raccolte.
- Durante l'uso di oli minerali ventilare l'ambiente di lavoro, utilizzare guanti protettivi. Tenere i contenitori sigillati in luogo asciutto.

Si valuta:

Rischio Residuo:	P = 1	D = 2	R = 2
-------------------------	--------------	--------------	--------------

4.8 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E MISURE DI COORDINAMENTO CON RIFERIMENTO AI RISCHI DOVUTI ALLE LAVORAZIONI

LAVORAZIONI: tutte			
a. Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione			
	Rischio:	P = 2	D = 3 R = 6
<p>· Scelte progettuali e organizzative: Verificare preliminarmente che le movimentazioni e il transito dei mezzi (comprensivi di carichi e accessori) possano essere effettuate o avvenire a distanze inferiori di quelle di sicurezza previste dal D.Lgs 81/08 da linee elettriche o servizi pericolosi astenendosi dal procedere qualora siano presenti e non ancora protetti – in caso di presenza devono essere messi preliminarmente in sicurezza con richiesta all'Ente di competenza</p> <p>· Procedure: Vedi capitoli 5 e 6 del presente documento.</p> <p>· Tavole e disegni tecnici esplicativi: Layout di cantiere</p> <p>· Misure di Coordinamento: Vedi punti 4.9 e successivi del presente documento</p>			
	Rischio residuo:	P = 1	D = 2 R = 2
LAVORAZIONI: tutte			
a. Rischio da investimento di veicoli circolanti nell'area di cantiere			
	Rischio:	P = 2	D = 3 R = 6
<p>· Scelte progettuali e organizzative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità distante dalle aree di cantiere e dai luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nel terreno non adeguatamente protette; - L'accesso pedonale sarà distinto da quello carrabile - Il movimento e lavoro dei mezzi deve avvenire lungo vie e aree preordinate e segnalate che consentano il passaggio in sicurezza dei pedoni e il lavoro, transito dei mezzi, che non espongano i veicoli al transito in zone pericolose, instabili o a contatto con strutture. Durante le manovre dei mezzi (soprattutto in caso di scarsa visibilità o retromarcia) è necessaria la presenza di un coordinatore delle manovre a terra che disponga il passaggio in sicurezza evitando che i pedoni possano trovarsi a contatto con i mezzi o che gli stessi si avvicinino a strutture o zone pericolose. - I mezzi devono precedere a velocità minima (a passo d'uomo) - Non devono essere presenti addetti nel raggio di azione di macchine operatrici / veicoli – Prima di iniziare le movimentazioni deve essere attivata una specifica ricognizione – l'area deve essere interdetta - Le postazioni di lavoro devono essere protette dalla caduta di materiali - Gli autisti o addetti che non partecipano alle operazioni di movimentazione devono sostare in area predisposta e segnalata dal capocantiere - Le aree di sosta, lavoro o manovra dei mezzi o macchine operatrici devono essere segnalate e interdette - Se i mezzi hanno necessità di circolare su strada pubblica devono essere provvisti delle autorizzazioni / omologazioni e dotazioni previste dalla normativa vigente - I percorsi pedonali devono essere delimitati su entrambi i lati e segnalati con la cartellonistica stradale e di sicurezza <p>· Misure preventive protettive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli ambienti ed i passaggi siano illuminati con luce naturale / artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità - il passaggio di carichi sospesi deve essere tempestivamente preannunciato con segnalazione acustica/vocale/gestuale per consentire l'allontanamento delle persone esposte al pericolo dell'eventuale caduta di tale carico - Lungo le vie di transito non siano depositati materiali che possono costituire pericolo per i lavoratori, accatastamenti disordinati ecc. - idonea segnaletica di carichi sospesi - l'operatore addetto alla movimentazione dei carichi deve segnalare la sua posizione - Gli addetti esposti a pericolo di caduta dall'alto di materiali devono utilizzare elmetto di protezione certificato - la larghezza non sia inferiore a 60 cm (passaggio solo di lavoratori) e 1,20 (passaggio anche di materiali) - Se il dislivello delle vie di transito verso il vuoto supera i due metri si predispongano idonei parapetti 			

<ul style="list-style-type: none"> • Procedure: Vedi capitoli 5 e 6 del presente documento. • Tavole e disegni tecnici esplicativi: Layout di cantiere • Misure di Coordinamento: Vedi punti 4.9 e successivi del presente documento 			
	Rischio residuo:	P = 2	D = 2 R = 4
LAVORAZIONI: rimozione macerie presenti all'interno delle volte Rischi derivanti da estese demolizioni e manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano a. definite in progetto			
	Rischio:	P = 3	D = 4 R = 12
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative All'interno delle volte sono presenti dei materiali di risulta di lavorazioni precedenti che sono stati lasciati in sito. Sentito il Responsabile dei lavori, è stato appurato che i suddetti materiali non hanno la funzione di contenimento delle forze instabilizzanti (spingenti) delle volte pertanto possono essere rimossi senza creare problemi di stabilità, ma per procedere è necessario operare passando dalle parti calpestabili della struttura pertanto si dovrà procedere fornendo delle procedure di dettaglio che comprendano almeno le seguenti cautele: <ul style="list-style-type: none"> - Prima dell'inizio dei lavori si verifica che siano state scollegate le utenze, i servizi e l'eventuale presenza di impianti tecnologici - Prima dell'inizio delle lavorazioni segnalare le zone non calpestabili di portata non adeguata, all'interno delle volte, nel caso in cui risulti necessario accedere alla zona di sottotetto non calpestabile sarà necessario progettare a cura di tecnico abilitato e allestire delle passerelle pedonabili complete di parapetto di larghezza e di portata adeguate al peso delle persone e attrezzature che deve sostenere - Durante le attività, la presenza di persone nelle zone pericolose è ridotta all'indispensabile e, qualora operino gruppi di lavoratori, si esplica un'attenta attività di coordinamento in loco a cura del responsabile di cantiere affinché non si verifichino interferenze pericolose. - La zona adiacente e sottostante alle lavorazioni è opportunamente delimitata con appositi sbarramenti e sono essere vietati il transito e la sosta. Si devono apporre, nelle zone interessate, idonee segnalazioni di pericolo - I lavori procedono con cautela e con ordine, dall'alto verso il basso, e sono condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento - Il materiale rimosso non deve essere gettato, ma calato a terra che idonee attrezzature di sollevamento (argani) evitando accatastamenti su parti della struttura di portata non nota e sulle opere provvisorie allestite in cantiere, a meno che non siano state progettate allo scopo. - Nel caso in cui l'allontanamento dei materiali sia effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro. I materiali di dimensioni tali da non poter essere convogliati con il canale dovrà essere movimentati con mezzi idonei al fine di scongiurare lesioni dorso lombari ai lavoratori. - Evitare la produzione delle polveri, essendo in ambienti interni difficilmente arieggiabili e dove non è possibile utilizzare acqua per l'abbattimento • Misure preventive protettive Le persone devono essere allontanate preventivamente e non essere presenti nelle zone con potenziale pericolo, che devono essere segnalate e delimitate • Procedure • Tavole e disegni tecnici esplicativi • Misure di Coordinamento: Tale lavorazione presuppone l'interdizione delle zone sottostanti che possono essere interessate da crolli. Tali aree dovranno essere delimitate e segnalate prima dell'inizio della lavorazione 			
	Rischio residuo:	P = 2	D = 2 R = 4
LAVORAZIONI: Lavori che comportano movimentazione carichi, ecc. a. Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura			
	Rischio:	P = 2	D = 1 R = 2
<ul style="list-style-type: none"> • Scelte progettuali e organizzative: <ul style="list-style-type: none"> - In presenza di vento forte e precipitazioni (neve o ghiaccio) sospendere le lavorazioni indicate; - Si deve prevedere uno svolgimento dell'attività lavorativa all'aperto per periodi brevi all'inizio e poi per periodi 			

gradualmente crescenti. Il passaggio dallo stato non acclimatato a quello acclimatato dovrebbe avvenire gradualmente.

- Programmare i lavori con maggior fatica fisica in orari con temperature più favorevoli, preferendo l’orario mattutino e preserale.
- Adattare gli orari di lavoro in modo di non lavorare durante le ore più calde (per esempio anticipando l’inizio dei lavori al mattino)
- Ridurre gli sforzi fisici individuali, prevedendo la buona ripartizione dello sforzo fisico tra i lavoratori, anche attraverso la rotazione del personale.
- Deve essere presente acqua in cantiere potabile, bevande idro-saline e acqua per il rinfrescamento dei lavoratori nei periodi di pausa. E’ importante consumare acqua prima di avvertire la sete e frequentemente durante il turno di lavoro, evitando le bevande ghiacciate ed integrando con bevande idro-saline se si suda molto.
- L’organizzazione del lavoro deve prevedere pause in un luogo il più possibile fresco o in aree ombreggiate con durata variabile in rapporto alle condizioni climatiche e allo sforzo fisico richiesto dal lavoro.
- Non assumere alcolici e sostanze stupefacenti, evitare pasti abbondanti in pausa pranzo e non lavorare in luoghi isolati senza aver preventivamente informato i colleghi o il datore di lavoro

• **Procedure:**

In caso di malore da colpo di calore:

- Chiamare il 118!
- Chiamare subito un incaricato di Primo Soccorso presente in cantiere
- Posizionare il lavoratore all’ombra e al fresco, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea
- Slacciare o togliere gli abiti
- Fare spugnature con acqua fresca su fronte, nuca ed estremità
- Ventilare il lavoratore
- Solo se la persona è cosciente far bere acqua, ancor meglio se una soluzione salina, ogni 15 minuti a piccole quantità
- Mantenere la persona in assoluto riposo.

• **Tavole e disegni tecnici esplicativi**

• **Misure di Coordinamento: Vedi punti 4.9 e successivi del presente documento**

	Rischio residuo:	P = 1	D = 1	R = 1
--	-------------------------	--------------	--------------	--------------

LAVORAZIONI: tutte

a. **Rischio di elettrocuzione**

	Rischio:	P = 3	D = 3	R = 9
--	-----------------	--------------	--------------	--------------

• **Scelte progettuali e organizzative:**

- Sia effettuata la comunicazione relativa all’impianto di messa a terra e, periodicamente, effettuare la verifica di tale impianto secondo le periodicità di legge
- L’impianto sia adeguato alla regola d’arte (norme CEI o equivalenti con particolari specifici secondo la classificazione elettrica delle varie aree), dotato di protezioni da sovraccarichi e sovratensioni, eventuali interventi siano effettuati tramite ditta abilitata con conseguente rilascio delle certificazioni di legge
- L'interruttore generale di cantiere abbia con corrente nominale adeguata alla potenza installata e potere d'interruzione conforme alla regola d’arte, dotato poi di dispositivo differenziale ad alta sensibilità
- L’impianto deve essere compatibile con la potenza massima assorbita dalle attrezzature
- Siano presenti interruttori magnetotermici con corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere
- Siano presenti interruttori differenziali coordinati con l'impianto di messa a terra
- Interrompere l’alimentazione elettrica nelle porzioni di impianto, utilizzatori e attrezzature quando gli stessi non sono utilizzati o funzionanti; privilegiare in ogni caso interruzioni onnipolari

Adottare la segnaletica in particolare:

- L'interruttore elettrico generale dell'impianto sia identificato da apposito cartello
- Presso i principali quadri elettrici siano apposti cartelli segnalanti "Pericolo di folgorazione" e "Divieto di spegnere incendi con acqua"
- I sezionatori all'interno dei quadri elettrici siano identificati chiaramente con etichette
- La posizione dei pozzetti dell'impianto di messa di terra sia segnalata con appositi cartelli

• **Misure preventive e protettive**

Segnaletica:

- L'interruttore elettrico generale dell'impianto sia identificato da apposito cartello

- Presso i principali quadri elettrici siano apposti cartelli segnalanti "Pericolo di folgorazione" e "Divieto di spegnere incendi con acqua"

- I sezionatori all'interno dei quadri elettrici siano identificati chiaramente con etichette

Manutenzione:

- Per tutte le nuove installazioni o modifiche degli impianti, affidarsi a ditte abilitate e richiedere le certificazioni di legge

- Mantenere in efficienza, per quanto di competenza, il sistema di protezione contro i contatti indiretti (interruttore differenziale ad alta sensibilità e impianto di terra)

- Eseguire la regolare manutenzione delle attrezzature e degli impianti elettrici, in particolare del loro impianto di protezione contro i contatti indiretti e diretti

- la manutenzione ordinaria e straordinaria è affidata a personale qualificato; il personale non addetto abbia esplicito divieto di intervento. In ogni caso le manutenzioni e gli interventi che espongano a pericoli di elettrocuzione, con accesso a parti che possono essere in tensione (prese a muro, apparecchi) siano eseguiti in assenza di tensione

- Pulizia generale dei quadri e dei componenti elettrici

- Controllo del buon funzionamento meccanico degli interruttori e sezionatori

- Verifica di efficienza di lampade e dispositivi di protezione (differenziali, sezionatori, impianto di terra)

- Per le macchine sono vietate operazioni di pulizia prima di aver scollegato l'alimentazione elettrica; salvo procedure specifiche e documentate indicate dal costruttore che non inducano rischi per gli operatori

- Controllare periodicamente lo stato d'uso dei cavi d'alimentazione; se necessario sostituirli

- Prima di effettuare la pulizia delle apparecchiature elettriche staccare fisicamente la relativa alimentazione, facendo presa sulla spina (non sul cavo) oppure con interruttore a monte

- Non effettuare manutenzioni, sostituzioni o altri interventi se non espressamente autorizzati dal datore di lavoro o dal preposto

- I componenti elettrici non devono venire a contatto con acqua; durante le operazioni di pulizia limitrofe non usare quantità improprie d'acqua o prodotti di pulizia e in ogni caso staccare l'alimentazione elettrica di macchine e utensili e controllare prima della successiva messa in servizio che non vi siano parti umide o bagnate

- Tutti i punti di illuminazione accessibili devono essere provvisti di lampadina oppure disattivati rimuovendo la spina di alimentazione o il collegamento elettrico

Gestione e Utilizzo:

- I quadri siano di tipo ASC o a sicurezza equivalente con indicazione dei circuiti comandati e i cavi di tipo H07RN-F o a sicurezza equivalente

- Utilizzare macchine, attrezzature che rispettano le norme di prevenzione e protezione contro il rischio elettrico (contatti diretti e indiretti)

- Seguire scrupolosamente le indicazioni del libretto d'istruzioni delle apparecchiature elettriche

- Posizionare le attrezzature in modo che i cavi elettrici non subiscano torsioni o schiacciamenti pericolosi, evitando altresì che sugli stessi siano appoggiati materiali vari o siano a contatto con fonti di calore

- Nel dotarsi di nuove attrezzature, preferire quelle con marchi di qualità e sicurezza

- Utilizzare prolunghie e spine a norma: se è necessario sostituirle, rivolgersi a personale qualificato

- Particolare attenzione va posta all'utilizzo di cavi di sezione idonea in rapporto alla lunghezza e potenza assorbita dall'utilizzatore, un deficit potrebbe causare pericolosi surriscaldamenti

- Evitare il più possibile l'utilizzo delle prese multiple, in ogni caso le prese multiple devono

- essere costruite a regola d'arte e portare impresso il marchio del costruttore e le caratteristiche elettriche (in particolare la massima potenza di utilizzo)

- essere sistemate in posizione stabile, ad almeno 10 cm dalla pavimentazione

- essere utilizzate rispettando il limite di potenza, verificando che la somma delle potenze dei singoli dispositivi collegati non ecceda il valore indicato

- essere collegate a prese di alimentazioni di potenza compatibile (uguale o superiore) a quella della presa multipla

- Non ostruire con materiali le aperture di aerazione delle macchine elettriche

- Non toccare interruttori, prese, gruppo termico, attrezzature con parti del corpo bagnate o con piedi nudi

- Non utilizzare utensili elettrici in vicinanza di eventuali recipienti d'acqua o altre attività comportanti l'uso di liquidi

- Controllare la tensione indicata sulle apparecchiature prima di collegarle ad una presa

- Eventuali derivazioni a spina, compresi i tratti di conduttori mobili intermedi, devono essere costruite ed utilizzate in modo che, per nessuna ragione, una spina maschio che non sia inserita nella propria sede (femmina) possa risultare sotto tensione

- Il grado di protezione degli apparecchi elettrici sia compatibile con l'utilizzo e l'ambiente d'uso secondo le

classificazione CEI (almeno IP44, presso ambienti o zone umide o bagnate IP67)

- Mantenere sempre in perfetto stato di conservazione e chiusi i pannelli a chiusura di contatti elettrici
- Nel caso di utilizzo anche breve di prolunghe o cavi avvolgibili, queste vanno completamente svolti e, comunque, tutti i cavi elettrici non devono essere arrotolati
- Non lavorare su parti in tensione
- Ogni linea di alimentazione abbia a monte interruttori onnipolari e comunque adeguati alla normativa tecnica CEI
- Non lavare con getti d'acqua le apparecchiature che non siano state appositamente progettate

Emergenze:

- Non spegnere eventuali principi di incendio con acqua, ma staccare immediatamente l'alimentazione; se necessario, usare l'estintore
- Segnalare immediatamente la presenza di fili elettrici scoperti, usurati o qualunque altra situazione possa produrre pericolo di folgorazione
- Se, in caso di infortunio, una persona è attraversata da corrente elettrica, non toccarla direttamente ma staccare immediatamente l'alimentazione - La manutenzione ordinaria e straordinaria deve essere affidata a personale qualificato; il personale non addetto ha esplicito divieto di intervento Attrezzature elettriche
- Controlli preliminari e periodici degli elementi elettrici
- Le attrezzature di potenza superiore a 1000W siano provviste a monte di interruttore onnipolari
- Verificare, prima dell'inizio del lavoro e alla fine della giornata, l'efficienza dell'impianto elettrico effettuando un controllo a vista sull'integrità dei collegamenti
- Gli apparecchi elettrici devono riportare l'indicazione della tensione, dell'intensità, del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso
- Gli apparecchi elettrici devono preferibilmente disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento. Con doppio isolamento non devono essere collegati a terra; il grado di protezione degli apparecchi elettrici non deve essere inferiore a IP 44; per avere la sicurezza che il materiale elettrico sia costruito a regola d'arte secondo le norme CEI è buona norma acquistare apparecchiature approvate dall'IMQ o dotate di un altro marchio rilasciato da organismi autorizzati di altri Paesi
- In mancanza di doppio isolamento l'utensile deve essere efficacemente provvisto di collegamento a terra
- Gli utensili elettrici portatili utilizzati per lavori all'aperto non siano alimentati con tensione superiore a 220V verso terra
- Se mentre si lavora con l'utensile "scatta" l'interruttore differenziale identificare il problema ricorrendo a personale specializzato e/o sostituire l'utensile
- In ambienti umidi / polverosi / soggetti a sollecitazioni meccaniche tutte le attrezzature abbiano grado di protezione IP adeguato

Cavo di alimentazione

- La disposizione dei cavi deve essere tale che questi non possano intralciare i posti di lavoro, i passaggi e non possano diventare oggetto di danneggiamento
- Venga ridotto al minimo lo sviluppo libero del cavo mediante l'uso di tenditori, avvolgicavo o altri strumenti equivalenti
- Evitare che i cavi urtino contro spigoli vivi in quanto lo sfregamento del cavo può provocare spellamenti dell'isolamento e quindi creare le condizioni di rischio di elettrocuzione
- Non usare mai la piattina o cavi non conformi per prolunghe o cavi di alimentazione
- I conduttori flessibili per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi mobili devono avere rivestimento isolante resistente ad usura meccanica

Presa di corrente e spina di derivazione

- Le prese e le spine siano idonee all'uso, conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12 e le giunzioni di prolunghe appoggino su superfici asciutte
- Occorre controllare che le prese e le spine di corrente non siano danneggiate
- Prima di effettuare l'allacciamento ai quadri occorre verificare che l'interruttore a monte della presa di corrente sia "aperto" (tolta tensione alla rete).
- Qualora una spina non entri in una presa non si devono predisporre collegamenti volanti con pezzetti di legno o simili infissi nella presa per sostenere il cavo
- In ambienti umidi / polverosi / soggetti a sollecitazioni meccaniche tutti gli elementi elettrici abbiano grado di protezione IP adeguato

Luoghi conduttori ristretti (all'interno delle volte e sotto le gradonate)

- Sono luoghi delimitati da superfici metalliche o comunque conduttrici ed in buon collegamento elettrico con il

terreno, nel quale una persona ha una elevata probabilità di venire a contatto con tali superfici ed è limitata la possibilità di interrompere tale contatto.

- Al fine di proteggere adeguatamente da eventuali contatti diretti è fatto obbligo l'impiego della bassissima tensione di sicurezza (BTS), di barriere o involucri aventi grado di protezione non inferiore a IP 2x oppure di un efficace isolamento (500V c.a.).
- La protezione dai contatti indiretti è realizzata tramite:
 - alimentazione di apparecchi mobili o utensili portatili mediante:
 - bassissima tensione di sicurezza (BTS)
 - separazione elettrica (TST)
 - Gli apparecchi devono essere preferibilmente di classe II, se gli apparecchi sono di classe I è richiesto un collegamento equipotenziale supplementare tra le masse degli apparecchi e le masse estranee del luogo conduttore ristretto.
 - alimentazione di lampade portatili mediante:
 - bassissima tensione di sicurezza (BTS)
 - alimentazione di apparecchi trasportabili e fissi mediante:
 - bassissima tensione di sicurezza (BTS)
 - separazione elettrica (TST)
 - interruzione automatica dell'alimentazione (collegamento equipotenziale supplementare tra le masse degli apparecchi e le masse estranee del luogo conduttore ristretto).
 - I trasformatori di sicurezza (BTS) e quelli d'isolamento (TST) devono essere situati al di fuori del luogo conduttore ristretto.
- **Procedure:** Vedi capitoli 5 e 6 del presente documento.
- **Tavole e disegni tecnici esplicativi:** Layout di cantiere
- **Misure di Coordinamento:** L'affidataria dovrà predisporre una procedura per l'utilizzo comune dell'impianto elettrico di cantiere in cui andrà indicato come utilizzare in sicurezza l'impianto da parte delle imprese utilizzatrici e chi è il responsabile non solo dell'esecuzione ma anche dei controlli manutentivi periodici. Vedi punti 4.9 e successivi del presente documento.

	Rischio residuo:	P = 2	D = 2	R = 4
--	-------------------------	--------------	--------------	--------------

LAVORAZIONI: tagli, demolizioni; ecc.

a. **Rischio da rumore**

	Rischio:	P = 2	D = 3	R = 6
--	-----------------	--------------	--------------	--------------

- **Scelte progettuali e organizzative:** Limitare negli orari consentiti alle operazioni di demolizione che comportano l'emissione di rumore e rispettare gli orari di sospensione delle attività rumorose dalle 13.00 alle 15.00 previste dal Regolamento comunale delle attività rumorose temporanee del Comune di Bologna.
- **Misure preventive e protettive**
 - Eliminare per quanto possibile il rischio alla fonte o comunque ridurlo al minimo, anche mediante le seguenti misure di tutela. Le seguenti misure sono da applicare anche in relazioni a compiti e/o mansioni svolte in modo saltuario o esterne al normale ciclo lavorativo.
 - Regolare manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature / impianti, con particolare riferimento alle situazioni nelle quali malfunzionamenti od obsolescenze portano ad emissioni sonore maggiori (utensili danneggiati o usurati ecc.)
 - Limitare l'utilizzo di attrezzature rumorose al minimo indispensabile; a parità di attrezzature preferire quelle con minore rumore emesso
 - Minimizzare i tempi di esposizione mediante opportuna organizzazione del lavoro, turni e pause appropriate
 - Organizzazione delle lavorazioni e delle fasi di lavoro in modo che il numero di addetti esposti sia il minore possibile, cooperando anche con eventuali terzi, ove necessario
 - Preferire in fase di acquisto di nuove attrezzature quelle con il minimo rumore emesso, anche consultando le banche dati, i dati forniti dai costruttori e la letteratura scientifica
 - Mantenere comunque l'esposizione al di sotto dei "valori limite" indicati dalla normativa, considerando anche l'evoluzione delle attività, luoghi e attrezzature
 - Durante eventuali periodi d'utilizzo d'attrezzature rumorose per tempi non brevi, si limita la presenza di lavoratori al solo personale necessario, istruendo i lavoratori e organizzando le contingenti operazioni in modo da non far risultare necessaria la presenza di lavoratori non direttamente addetti alle lavorazioni rumorose

- Posizionamento di attrezzature rumorose in posizione decentrata rispetto ai lavoratori
- Struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro adeguata alla minimizzazione dell'esposizione al rumore
- Qualora si pervenisse a esposizioni con livelli maggiori dei valori superiori di azione i lavoratori devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere formalizzato e applicato un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore
- In caso vi siano lavorazioni limitrofe con emissioni sonore gravose nei pressi della zona delle operazioni del personale, si predispongano idonee contromisure quali:
 - organizzazione dei turni e periodi di lavoro in modo da minimizzare l'interferenza
 - predisposizione di opportune separazioni
 - utilizzo di dispositivi di protezione individuale per l'udito
 - rispettare la eventuale segnaletica presente
- Dispositivi di protezione individuale:
 - In caso di attrezzature / impianti o comunque sorgenti con emissioni superiori a 85 dBA, anche in ordine a manutenzioni o interventi al di fuori del normale ciclo lavorativo, utilizzare i dispositivi di protezione individuale per l'udito secondo il livello di emissione
 - I DPI devono comunque essere a disposizione per lavoratori esposti a livelli maggiori dei valori inferiori di azione
- Controllare il livello sonoro emesso nella documentazione a disposizione prima di utilizzare l'attrezzatura, per indossare eventuali DPI
- Formazione e informazione del personale:
 - Circa i risultati ed il significato della valutazione del rischio rumore ed eventuali misure di tutela
 - In caso di attrezzature / impianti o comunque sorgenti con emissioni superiori a 80 dBA, anche in ordine a manutenzioni o interventi al di fuori del normale ciclo lavorativo, i lavoratori siano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, corretto uso dei dispositivi di protezione
- Rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Utilizzo corretto d'attrezzature / impianti
- Funzione dei mezzi individuali di protezione, circostanze in cui ne è previsto l'uso e modalità di corretto utilizzo

Tavole e disegni tecnici esplicativi

Misure di Coordinamento: Vedi punti 4.9 e successivi del presente documento

	Rischio residuo:	P = 1	D = 2	R = 2
--	------------------	-------	-------	-------

LAVORAZIONI: demolizioni, rimozioni, ripristini, ecc

a. Rischio da inalazione di polveri

	Rischio:	P = 2	D = 2	R = 4
--	----------	-------	-------	-------

Scelte progettuali e organizzative:

- Posizionare delle reti di nylon per contenere polveri e macerie;

Tavole e disegni tecnici esplicativi

Misure di Coordinamento: Vedi punti 4.9 e successivi del presente documento

	Rischio residuo:	P = 1	D = 1	R = 2
--	------------------	-------	-------	-------

LAVORAZIONI: tutte

a. Lavori di movimentazione materiali:

	Rischio:	P = 2	D = 3	R = 6
--	----------	-------	-------	-------

Scelte progettuali e organizzative:

- Predisporre una zona di superficie libera e resistente, recintata, segnalata e interdetta ai non addetti per la movimentazione dei materiali
- In nessun caso le operazioni di movimentazione possono iniziare o proseguire con persone nel raggio di potenziale caduta dei carichi
- Il manovratore deve essere esperto, formato e mantenere il carico in vista
- I carichi devono essere correttamente imbracati e fissati in modo da non potersi ribaltare, ruotare o cadere – le imbracature devono essere adeguatamente fissate e omologate – Il preposto o responsabile di cantiere del soggetto utilizzatore e manovratore verifica la conformità e sicurezza dei sistemi di imbracatura
- Gli ausili e impianti di sollevamento devono essere omologati, manutenzionati e verificati, di portata compatibile con il carico

Essendo presenti in cantiere più ditte che collaborano alle operazioni di carico e scarico dei materiali al loro arrivo in

cantiere, al loro posizionamento o al semplice trasporto e deposito in diverse zone del cantiere, si specifica che le operazioni di carico e scarico dovranno essere eseguite in modo tale che l'operatore della gru/camiongru/autogru e l'imbracatore o colui che riceve il carico, siano sistemati in posizione visibile fra di loro al fine di poter utilizzare i segnali convenzionali (Allegato XXXII, D.lgs. 81/08)

Durante le operazioni di scarico e carico del materiale da automezzo si prevedono le seguenti categorie di attori coinvolti Autista automezzo, Imbracatore, Gruista, Capocantiere.

• **Procedure:**

- All'arrivo dell'automezzo, il suo ingresso in cantiere deve essere autorizzato dal capocantiere, affinché identifichi il suo posizionamento in un'area di cantiere in cui non vi sono ostacoli o possibilità di interferenza fra le operazioni di carico-scarico e le normali lavorazioni di cantiere (divieto di passaggio con il braccio gru al di sopra di persone, ecc). Il capocantiere deciderà anche in accordo con il gruista se esistono le condizioni meteorologiche per effettuare le operazioni, che vanno sospese in caso di forte vento, forte pioggia, nebbia, neve, ecc.

Il capocantiere:

1. fa posizionare l'autista del mezzo in un'area al di fuori dal raggio di azione della gru/autogrù fino al termine delle operazioni;
2. verifica che gli imbricatori indossino i DPI (casco, scarpe, guanti e gilet ad alta visibilità.);
3. concorda con gruista e imbricatori chi è l'imbracatore di riferimento", dove va collocato il materiale scaricato, e chi "riceve" il materiale scaricato. L' imbracatore di riferimento deve essere persona istruita sulle modalità di carico e scarico e sulla gestione degli accessori di sollevamento;

L'imbracatore:

- l'imbracatore verifica che sul cassone ove avverrà il carico o lo scarico del materiale siano presenti le sponde e/o i dispositivi collettivi anticaduta in dotazione del mezzo nelle loro posizioni di utilizzo, in alternativa l'operatore nel caso in cui debba salire sul carico o in prossimità dello stesso dovrà assicurarsi con DPI a caduta impedita fissato a punto sicuro e certificato.

- l'imbracatore di riferimento si posizionerà in modo da poter essere in costante contatto visivo con il gruista e con chi riceverà il carico. In casi in cui la distanza tra l'imbracatura e il gruista sia eccessiva essi verranno dotati di apposita radio;

- sarà solo l'imbracatore di riferimento a dare il via al gruista che resta in attesa di conferma. Il gruista conferma quindi la bontà dell'operazione. Solo l'imbracatore (o gli imbricatori) possono segnalare al gruista l'avvicinamento del gancio munito dell'idoneo accessorio di sollevamento (cassone per materiale sfuso, brache o fasce per materiale sviluppato in lunghezza, forca per materiale imballato, ecc);

- l'imbracatore di riferimento controlla lo stato generale della braca (o simili) e del gancio;

- se il carico è contenuto in cassone o forca, l'imbracatore deve collocarsi dalla parte opposta al senso di rotazione della gru; se invece si tratta di carichi di tipo "tubolare" o comunque di forma allungata, onde evitare rischi dovuti a sbilanciamenti nell'eventuale sfilamento del carico, l'imbracatore prima di dare il segnale di via al gruista deve posizionarsi in una posizione di sicurezza da valutare a seconda delle dimensioni e della forma del carico (minimo 3 metri nella zona opposta al senso di rotazione della gru); nel caso di fasci di materiale tubolare unitario a sollevamento singolo, quali pali, fasci di tondini già reggettati ecc., l'imbracatore prima di effettuare la presa del carico deve obbligatoriamente servirsi dei cunei distanziatori per posizionare le stracche di imbracatura.

- In ogni caso, prima dell'allontanamento, l'imbracatore di riferimento controlla la stabilità e il bilanciamento del carico prima del sollevamento in quota tramite un "leggero" tiro del gruista, facendo innalzare il carico lentamente e soltanto di poco. Il carico sospeso non va guidato con le mani ma con funi o ganci; non va spinto ma solo tirato, evitando di sostarvi sotto.

- In caso di presenza di due o più imbricatori essi dovranno posizionarsi dallo stesso lato dell'imbracatore di riferimento ovvero scendere su sua indicazione e il gruista potrà effettuare la manovra soltanto quando egli darà il segnale.

Per la realizzazione dell'imbracatura:

1) I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile;

2) Le estremità libere delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli o dei fili elementari.

3) In base alla tipologia del materiale da caricare/scaricare si dovrà utilizzare idoneo accessorio di sollevamento (cassone per materiale sfuso, brache o fasce per materiale sviluppato in lunghezza, forca per materiale imballato, ecc);

- Il gruista effettuerà il trasporto fin al punto di riferimento concordato dove sarà situato l'addetto indicato dal capocantiere come disimbracatore, che indicherà sempre tramite i segnali gestuali sopra riportati il punto esatto dove

scaricare e fornire le indicazioni a sgancio avvenuto per il rientro del carrello.

- Al termine dell'utilizzo della gru e/o della giornata lavorativa, i gruisti, in primo luogo, ed il capocantiere, in secondo luogo, al fine di evitare accidentali collisioni dovranno controllare che non siano stati lasciati carichi sospesi quali attrezzature, cassoni o altro.

Misure preventive e protettive

- utilizzare massimamente gli ausili manuali o meccanizzati a disposizione

- effettuare spostamento di piccoli carichi: massimo 20 Kg per le donne e 30 Kg per gli uomini (tali valori si riducono a 15 kg e 20 kg rispettivamente per donne e uomini minorenni); se necessario richiedere l'aiuto di un collega

- le caratteristiche della movimentazione non devono comunque presentare caratteristiche ergonomiche (distanze del carico, dislocazione, frequenze del compito, angoli di torsione e simili) tali da indurre rischi per la salute, fermi restando i limiti di legge

- preferire operazioni di spinta a quelle di traino

- richiedere l'aiuto di colleghi per carichi pesanti o ingombranti

- nel sollevare pesi piegare sempre le gambe e non la schiena

- nel trasporto, tenere i pesi il più possibile vicino al corpo

- mantenere sempre la schiena eretta il più possibile, piegando le gambe nelle operazioni di sollevamento

- effettuare movimenti lenti e coordinati, non effettuare strappi

- non ruotare il tronco durante il sollevamento e il trasporto dei carichi

- se possibile suddividere i carichi su entrambe le braccia per distribuire il peso uniformemente

- privilegiare il numero degli spostamenti a scapito del peso di ciascun carico

- sistemare i carichi in modo che siano i più pesanti ad occupare le posizioni più basse

- la sistemazione dei materiali non costituisca pericolo e non costringa a movimenti potenzialmente dannosi con movimentazione in posizioni incongrue

- Valutare preliminarmente il rischio e pianificare le conseguenti misure di tutela, organizzando passaggi, vie di transito, passerelle, dislivelli ecc. in modo da minimizzare il rischio a carico degli operatori.

Tavole e disegni tecnici esplicativi: Layout di cantiere

Misure di Coordinamento: Considerata la criticità della lavorazione attenersi alle presenti indicazioni o predisporre una procedura specifica per il carico e lo scarico dei mezzi operativi che dovrà essere condivisa con tutte le imprese esecutrici e lavoratori autonomi presenti in cantiere previa approvazione del CSE. Vedi punti 4.9 e successivi del presente documento

Rischio residuo:

P = 2

D = 2

R = 4

LAVORAZIONI: tutte

Rischi biologici da Corona Virus

All'atto della redazione del presente documento si è verificato lo sviluppo non prevedibile di un Virus denominato Covid-19 le cui conseguenze al momento non risultano prevedibili, ma che con le presenti

a. misure si intende prevenire e contenerne la diffusione all'interno del cantiere.

Rischio:

P = 3

D = 3

R = 9

Procedure: Modulo 13 Procedura di gestione rischio Covid

Misure preventive e protettive:

Tra le misure da adottare rientrano quelle indicate dal Ministero della Salute, dai vari DPCM, dall'OMS e dalle varie ordinanze Regionali, ciò vale a dire:

o sanificazioni periodica degli ambienti di lavoro, delle attrezzature.

o pulizia giornaliera degli ambienti.

o lavarsi frequentemente le mani;

o evitare gli assembramenti;

o evitare i contratti sotto il metro di distanza;

o misurazione della temperatura corporea;

o copertura di bocca e naso, con mascherine o altri sistemi;

o utilizzo di guanti monouso;

o Dopo l'utilizzo di un fazzoletto buttarlo;

o Smaltire correttamente le mascherine, i guanti ed i fazzoletti, in appositi contenitori definiti ed individuati a tal scopo

o comunque come rifiuto indifferenziato;

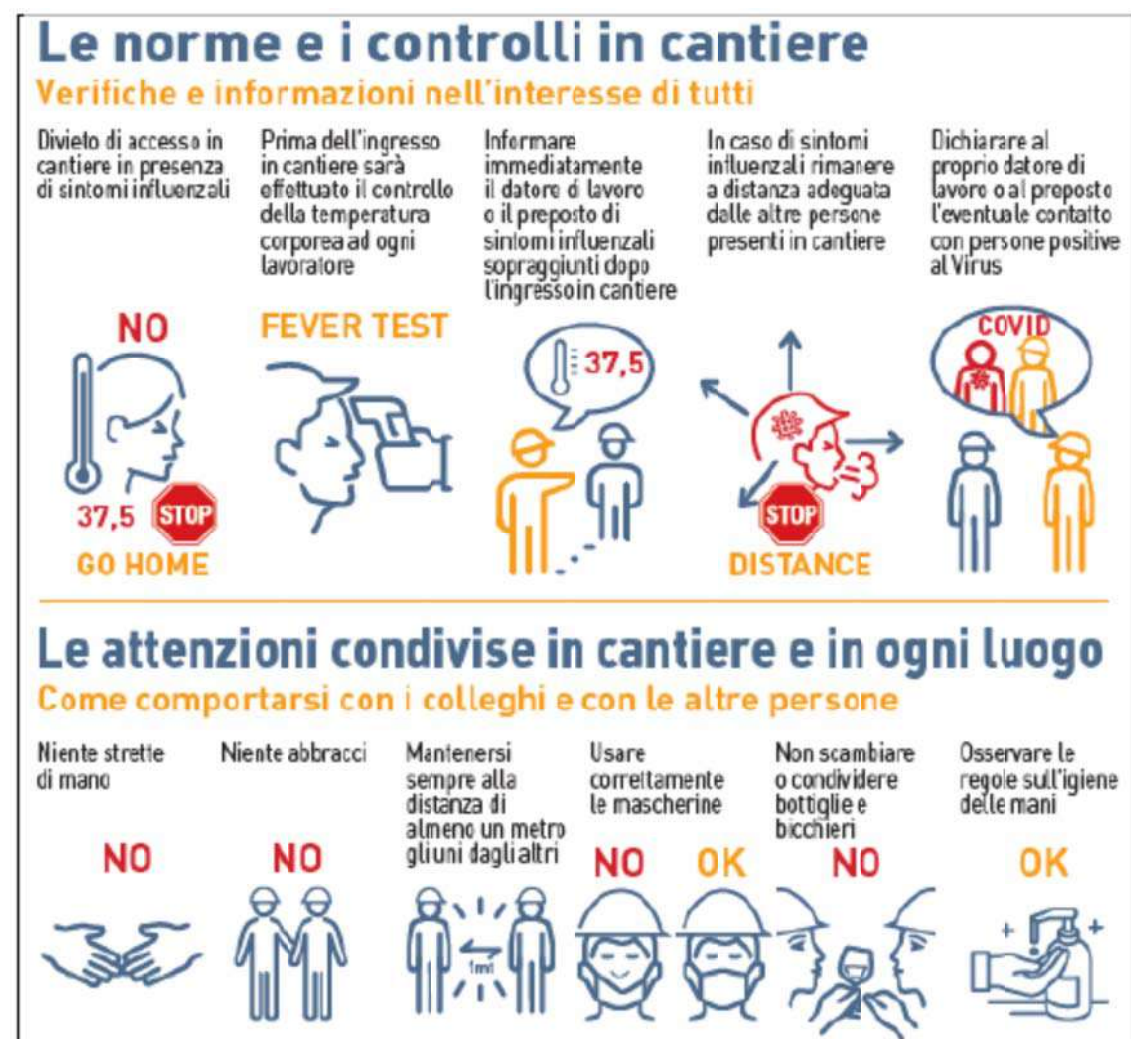
o In caso di sintomi influenzali rimanere a casa e contattare il proprio medico di base o uno dei numeri di

o emergenza. Contattare il 112 oppure il 118, non per informazioni, ma soltanto in caso di necessità, è attivo il numero di pubblica utilità 1500 del Ministero della Salute.
o Opuscoli e poster informativi nelle aree comuni.

• **Procedure: si rimanda Modulo 13 Procedura di gestione Covid-19**

I preposti delle singole squadre dovranno verificare l'attuazione delle suddette misure anche tramite l'istituzione del comitato di cantiere

• **Tavole e disegni tecnici esplicativi:**





Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!

Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



1
Bagna le mani con l'acqua



2
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



3
friziona le mani palmo contro palmo



4
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



5
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



6
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



7
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



8
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



9
Risciacqua le mani con l'acqua



10
asciuga accuratamente con una salvietta monouso



11
usa la salvietta per chiudere il rubinetto



12
...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE
for
PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpital Universitaire de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.
October 2016, version 1.



All illustrations are copyright of the World Health Organization. The World Health Organization is not responsible for the use of the material in any form or for any translation. The World Health Organization is not responsible for the use of the material in any form or for any translation. The World Health Organization is not responsible for the use of the material in any form or for any translation.



• **Misure di Coordinamento:**

Compito dell'affidataria sarà garantire l'attuazione e la diffusione fra le diverse imprese/lavoratori autonomi subappaltatori e non delle informative per evitare la diffusione del virus all'interno del cantiere attraverso la diffusione del Modulo 13 Procedura Gestione Covid, dell'aggiornamento della stessa in funzione dell'introduzione delle nuove disposizioni normative e dell'evoluzione della situazione di rischio biologico attuale.

Rischio residuo:	P = 2	D = 3	R = 6
-------------------------	--------------	--------------	--------------

4.9 LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

4.9.1 ANALISI DELLE FASI CRITICHE E PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI

In questa sezione vengono descritte sinteticamente le diverse fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera. Per ciascuna fase viene quindi rappresentata la sua pianificazione temporale su un calendario, e tramite colori/motivi diversi, viene evidenziato il numero di lavoratori coinvolti nella specifica lavorazione suddividendo le lavorazioni in tre gruppi:

- Lavori che coinvolgono più di tre operai
- Lavori che coinvolgono due o tre operai
- Lavori effettuati da un solo operaio

Questo tipo di diagramma (**GANTT**) permette una facile lettura della successione delle fasi di lavoro e soprattutto, permette di evidenziare in modo semplice ed immediato le fasi critiche, quelle cioè che si sovrappongono temporalmente e che interessano più lavoratori contemporaneamente.

Una informazione più dettagliata sul numero di lavoratori che vengono coinvolti contemporaneamente durante le varie fasi di lavoro viene rappresentata dai numeri che compaiono alla fine dell'elenco delle fasi, in corrispondenza di ogni casella (2 caselle rappresentano 1 settimana) e che rappresenta la criticità delle lavorazioni: più alto è il valore, maggiore è il numero di lavoratori che in quel periodo sono presenti contemporaneamente in cantiere e quindi necessitano di una adeguata coordinazione.

Tale valore rappresenta la somma di tutte le lavorazioni che si sovrappongono in quel periodo lavorativo e viene calcolato, considerando come "peso" per ogni lavorazione la seguente tabella:

TIPO DI LAVORO	"PESO" DELLA LAVORAZIONE
Lavoro che coinvolge più di tre operai	3
Lavoro che coinvolge due o tre operai	2
Lavoro che coinvolge un solo operaio	1

Da ogni cifra si può quindi valutare la criticità del periodo in questione, e di conseguenza prevedere per ciascuno di questi opportune azioni di coordinamento.

Naturalmente valori di criticità da 1 a 2 indicano la presenza in cantiere di qualche lavoratore impiegato su un numero limitatissimo di lavorazioni. In questi casi normalmente non vengono indicate azioni di coordinamento particolari. Siamo in presenza di basso rischio di interferenza.

Valori di criticità da 3 a 5 indicano la presenza in cantiere di diversi operai impiegati in un numero di lavorazioni distinte che può essere anche consistente (fino a 5 diverse fasi lavorative). Le azioni di coordinamento in questi casi devono essere presenti (anche verbalmente) dai diretti interessati alle lavorazioni o dai loro preposti per poter far fronte alle possibili sovrapposizioni di lavoro e quindi a tutti i rischi connessi. Il rischio considerato è medio.

Valori superiori a 5, indicano un numero consistente di lavoratori che contemporaneamente operano in cantiere e il numero di lavorazioni è normalmente alto: è il caso tipico di imprese distinte che contemporaneamente si trovano a lavorare in cantiere nello stesso arco di tempo.

Siamo in presenza quindi di alto rischio di interferenza tra le lavorazioni, quindi queste fasi necessitano di adeguate azioni di coordinamento che vengono in seguito indicate ed illustrate.

Naturalmente il diagramma rappresenta una indicazione di massima delle lavorazioni, e quindi indicativo solo dell'andamento generale delle lavorazioni e non delle specifiche attività nel loro dettaglio. In particolare dal diagramma si dovranno ricavare indicazioni utili per individuare le precedenze tra le lavorazioni che dovranno essere effettuate e indicazioni sulle interferenze tra le varie fasi lavorative (comprendenti ditte diverse ed anche tra lavorazioni che saranno effettuate dalla stessa impresa)

Data la molteplicità delle variabili in discussione, slittamenti, cambi di programma, ecc.. sono all'ordine del giorno in cantiere, quindi le attività che seguono, potranno, durante il corso dei lavori subire slittamenti o variazioni. Queste modifiche verranno preventivamente concordate con il coordinatore, il quale provvederà a ripianificare i lavori secondo le nuove indicazioni e vincoli subentrati in corso d'opera, in modo da minimizzare le interferenze e preparare adeguate misure di coordinamento per le nuove fasi critiche che si potrebbero venire a creare dopo la modifica del diagramma.

4.9.2 CONTEMPORANEITA' E COORDINAMENTO DI ATTIVITA' E FASI LAVORATIVE POTENZIALMENTE INTERFERENTI

Si cercherà di avere il minor numero di imprese contemporaneamente presenti in cantiere al fine di ridurre il numero di persone presenti e per avere il minor numero di attività svolte contemporaneamente in cantiere (eseguite da imprese diverse) e tra loro incompatibili o comunque che possano in qualche modo interferire pericolosamente con il normale svolgersi dei lavori. Nel caso in cui non sia possibile procedere con sfasamenti di carattere temporale delle lavorazioni, saranno attuati sfasamenti di carattere spaziale, creando aree di lavoro separate e non interferenti al fine di minimizzare i rischi indotti fra le lavorazioni.

Nella definizione delle procedure di coordinamento si tiene conto, in particolare, della successione e della sovrapposizione di attività e lavorazioni tra loro non compatibili e della presenza simultanea di più imprese o lavoratori autonomi operanti in postazioni di lavoro interferenti o impegnati in attività tra loro incompatibili.

Il cronoprogramma riportato all'Allegato XI evidenzia le attività previste e la loro collocazione (e sovrapposizione) temporale.

Gli aggiornamenti del programma lavori verranno verbalizzati durante i sopralluoghi o modificati preventivamente durante le riunioni di coordinamento con le imprese e il Direttore dei Lavori.

Oltre alla corretta pianificazione temporale dei lavori, già nella prima fase di progettazione, occorrerà poi provvedere affinché siano rispettati i programmi stabiliti in tale fase preliminare.

L'analisi delle sequenze e delle sovrapposizioni va effettuata contemplando inevitabili "finestre" di slittamento e variabilità dovute ad eventi non pianificabili (ritardo nella consegna dei materiali, rallentamenti produttivi non precedentemente pianificabili, cause esterne al cantiere, ecc.).

Eventuali sovrapposizioni di attività dovute a slittamenti del programma tempi dovranno essere compensate implementando azioni di coordinamento, coinvolgendo tutte le figure impegnate nell'esecuzione dell'opera.

Non si segnala alla data odierna la presenza di gru in altri cantieri limitrofi che abbia un raggio d'azione sovrapposto a quella utilizzata nel cantiere in cui il presente Piano di Sicurezza fa riferimento, ma, se durante l'arco temporale dei lavori si riscontrasse una interferenza si procederà secondo quanto prescritto all'Allegato XIV.

Il CSE convocherà, ogniquale volta la situazione lo richiedesse, una riunione di coordinamento in cui verranno impartite chiare direttive affinché ogni impresa contraffista possa operare in sicurezza.

Durante lo svolgimento dei lavori è prevedibile l'interazione di più imprese specializzate in settori diversi; il problema si renderà particolarmente evidente per alcuni lavorazioni (vedi gantt).

Compito del coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà quello di concentrare maggiormente l'attenzione sulle fasi lavorative di cui sopra, presiedendo il coordinamento fra i lavoratori delle diverse imprese e vigilando sul rispetto delle norme di sicurezza del presente piano.

In occasione delle riunioni di coordinamento nel caso in cui dalla programmazione dei lavori risultassero presenti lavorazioni interferenti verranno dettate le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale e temporale, le misure preventive e protettive, i dispositivi di protezione collettiva e individuale da adottare (separazione e delimitazione delle aree, tettoie, segnaletica, avvisatori acustici e luminosi, movimentazione controllata, DPI, ecc.).

Relativamente alla potenziale sovrapposizione di attività incompatibili tra loro si segnala quanto segue:

- i lavori in luoghi sopraelevati, quali montaggio di scale e passerelle, impianto elettrico, di illuminazione, ecc. saranno organizzati e coordinati in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi i luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività ed inoltre si svolgeranno adottando tutte le misure necessarie ad eliminare il rischio: aspirazione delle polveri e dei fumi di saldatura, schermi per le operazioni di saldatura, comunicazione alle altre ditte del tipo di prodotto da utilizzarsi e delle misure di sicurezza da adottare;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti delle opere provvisoriale e delle passerelle esistenti, alla chiusura di tutti i grigliati, alla corretta sistemazione della segnaletica di sicurezza, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro, alla chiusura di tutte le aperture presenti nelle pavimentazioni. Nel caso in

cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e né darà immediata informazione al Direttore dei Lavori e al CSE. Preliminarmente all'inizio dei lavori si provvederà a nominare un responsabile di cantiere con il compito di controllare quanto previsto finora, il responsabile di cantiere sarà individuato nel responsabile di una delle imprese presenti in cantiere;

- ogni impresa esecutrice o lavoratore autonomo (ivi compresi i subappaltatori) utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- e' vietato utilizzare attrezzature e macchine di proprietà del Committente o di altre imprese che svolgano lavori non compresi all'interno del presente appalto;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese o lavoratori autonomi, che concorreranno alla realizzazione della presente opera, sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante richiesta scritta. In tale verbale dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il verbale di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate, inserito all'interno della documentazione di cantiere e fornito in copia al CSE.
- Le lavorazioni potranno iniziare solo dopo la piena disponibilità dei servizi igienico-assistenziali.
- In particolare è prevista la sospensione delle lavorazioni eventuali e non strettamente connesse e necessarie, presenti nell'area di azione di sollevamento materiali, montaggio opere provvisori
- Sarà effettuato un coordinamento ed una eventuale alterazione delle tempistiche di lavorazione con riduzione al minimo degli esposti, quando si presentino rischi elettrici, da rumore, da esposizione a sostanze chimiche.
- Le prescrizioni tecniche inerenti la sicurezza dovranno essere:
 - poste in essere da chi esegue/allestisce/monta o effettua la lavorazione/montaggio pertinenti;
 - verificate da chi utilizza/accede
 - assicurate dal Responsabile della gestione del cantiere

Qualunque variazione alle procedure di lavoro definite nel PSC e nei verbali di coordinamento ad integrazione del piano dovranno essere approvate dal CSE.

Montaggio e smontaggio ponteggi

I lavoratori incaricati di eseguire il montaggio/smontaggio si trovano in una condizione di maggior rischio in quanto i ponti risultano ancora incompleti e/o sprovvisti di parapetti e la costruzione non ancora completa è priva delle idonee protezioni contro la caduta verso il vuoto, risulta fondamentale organizzare i lavori in modo da ridurre al minimo indispensabile questa fase (montaggio/smontaggio).

Si prescrive quindi che il ponteggio deve essere mantenuto, altre lavorazioni permettendo, fino al completamento di tutte le fasi. In questo modo il ponteggio verrà allestito e smontato una sola volta durante tutto l'arco delle lavorazioni, riducendo così i pericoli sopra indicati.

Se, per motivi non prevedibili al momento del progetto del Piano di Sicurezza, non potrà essere mantenuta l'opera provvisoria idoneamente allestita fino al completamento delle suddette lavorazioni, dovranno essere predisposte opere di protezione alternative (su indicazione del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori) prima di eseguire lo smontaggio del ponte.

La fase di smontaggio del ponteggio non permette la contemporaneità con altre lavorazioni che interessino la stessa facciata o la sua prossimità.

4.9.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I Lavoratori si prendono cura dei DPI, li mantengono in efficienza e segnalano eventuali deficit al Responsabile di Cantiere dell'azienda.

I DPI devono presentare condizioni di corretta ergonomia ed efficienza – efficacia delle protezioni su tutti i soggetti destinatari dell'utilizzo. Il Datore di lavoro ed i preposti verificano che i DPI siano marcati CE, corrispondano alla tipologia / classificazione congruente al rischio e che proteggano efficacemente ogni singolo lavoratore prima di avviarne l'utilizzo.

Prescrizioni operative - DPI da utilizzare per l'accesso ai luoghi di lavoro: indipendentemente dal tipo di lavoro svolto dalle ditte e lavoratori autonomi presenti in cantiere, sarà necessario che all'atto dell'accesso siano dotati almeno dei seguenti DPI:

- Guanti di protezione meccanica e biologica
- Elmetto di sicurezza
- Tuta o indumenti da lavoro
- Scarpe di sicurezza
- Mascherina chirurgica

Protezione del corpo

- Tuta o indumenti da lavoro - non facilmente combustibili con caratteristiche antimpigliamento secondo la EN 510. Non utilizzare comunque catenine, braccialetti o simili; se i capelli sono lunghi utilizzare cuffie o legarli.
- Indumenti ad alta visibilità – nelle operazioni contigue a traffico stradale o a mezzi in movimento – categoria minima II
- Tuta in Tyvec per chi attua la procedura di Covid- 19 (addetto alla misurazione della temperatura, addetto all'assistenza di persona sintomatica, pulizie)
- Tuta da lavoro / indumenti per lavori elettrici: a protezione contro il rischio da arco elettrico - EN 531; EN 50286 (CEI 11-57); IEC 61482-1; IEC 61477, prENV 50354.
- Indumenti antitaglio (EN 381)– nelle operazioni con attrezzature taglienti (sega a catena e simili) – tessuto imbottito la cui particolare stratificazione a contatto con azione di fibre sintetiche arresta, nel momento del contatto, il movimento della lama dentata.
- Indumenti antipolvere.

Protezione degli arti superiori

- Guanti di protezione con adeguata resistenza meccanica per la manipolazione di materiali o attrezzature che presentano il pericolo di tagli / abrasioni / contusioni (EN 420; EN 388)
- Guanti di protezione contro le vibrazioni da utilizzare con strumenti vibranti
- Guanti di protezione specifica antitaglio nell'utilizzo di attrezzature taglienti
- Guanti di protezione specifici per lavori con esposizione a rischio di folgorazione di classe adeguata al lavoro (tensione: cat 00 – 500V; cat. 0 1000 V; cat. 1 7500; cat. 2 17000 V) da eseguire (EN 60903) con pompe di prova (eseguire la prova secondo le istruzioni della nota informativa)
- Guanti con proprietà impermeabile ad agenti chimici da utilizzare secondo le schede di sicurezza dei prodotti
- Guanti in nitrile per contatto con sostanze biologiche

Protezione degli arti inferiori

- Scarpe antinfortunistiche con protezione meccanica per limitare i danni in caso di caduta materiali sugli arti inferiori (EN 345) demolizioni, montaggio e smontaggio di armature, su tetti; – con suola antiscivolo tipo S2P
- Scarpe / stivaletti (lavori elettrici) specifici per lavori con a rischio di folgorazione (EN 344, CEI-EN 50321)
- Scarpe con protezione supplementare della punta del piede;
- Scarpe e soprascarpe con suola anticalore;
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro le vibrazioni;
- Ginocchiere per lavori di montaggio di pavimentazioni.

Protezione del tronco e dell'addome

- Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso, ecc.);
- Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche;
- Cintura di sicurezza del tronco.

Protezione del capo

- Elmetto dielettrico per lavori elettrici (EN 397)

Protezione della vista e del viso

- Occhiali e Visiere di protezione contro la proiezione di schegge o frammenti, nell'utilizzo di utensili, durante la pulizia dei residui di lavorazione, raccolta materiali e rifiuti, pulizie in genere – EN 166
- Occhiali e Visiere con protezione contro il contatto con agenti chimici secondo le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, nell'uso di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti, detergenti corrosivi, nell'impiego di pompe a getto liquido
- Visiere di protezione (EN 166, 170) - lavori elettrici
- Maschera e caschi per la saldatura ad arco (maschere a mano, a cuffia o adattabili a caschi protettivi).
- Schermi facciali

Protezione delle vie respiratorie

- Maschera di protezione contro le polveri tipo FFP2 utilizzo con macchine e utensili che producono residui, in luoghi con presenza di polvere,
- Maschere di protezione nell'utilizzo di sostanze chimiche secondo le schede di sicurezza dei prodotti Utilizzati

Protezione dell'udito

- Palline e tappi per le orecchie.
- Caschi (comprendenti l'apparato auricolare).
- Cuscinetti adattabili ai caschi di protezione per l'industria.

Da utilizzare durante lo svolgimento di lavori che implicano l'uso e lo svolgimento di lavorazioni nei pressi di utensili pneumatici e lavorazione del legname.

Protezione dalle cadute

- Imbracature completa di protezione (EN 361, EN 353 dispositivi di tipo guidato, EN 363 dispositivi di arresto caduta) con controllo approfondito prima di ogni utilizzo e comunque una volta all'anno
- Imbracature di protezione con cintura di posizionamento (EN 361 - EN 358 - Dispositivi di protezione individuale per il posizionamento sul lavoro e la prevenzione delle cadute dall'alto - Cinture di posizionamento sul lavoro e di trattenuta e cordini di posizionamento sul lavoro) – solo per postazioni fisse, senza alcuna possibilità di caduta
- Imbracature di trattenuta e anticaduta – con caratteristiche specifiche antitaglio e cesoiamento nell'utilizzo di attrezzature taglienti
- Sistemi di ancoraggio conformi alla normativa tecnica
- Sistemi di collegamento con dissipatori o sistemi equivalenti di assorbimento cadute

Deve essere rispettato il seguente criterio generale:

- Deve essere preferita, ove tecnicamente possibile e compatibile con la lavorazione, la protezione a “caduta impedita” – il lavoratore non può oltrepassare il ciglio di caduta ed è trattenuto in zona protetta
- Il sistema anticaduta deve consentire al lavoratore che cade di non urtare il piano di appoggio con franco di sicurezza di un metro (valutando il massimo allungamento del sistema anticaduta, compreso eventuale assorbitore di energia, allungamento dispositivi retrattili, frecce dei sostegni, bordi, spigoli e simili);
- La caduta libera (cioè prima che intervenga un eventuale assorbitore di energia, ove presente) non può eccedere gli 1.5 m - 4 metri in caso di utilizzo di sistemi con frenatura / assorbitore di energia montaggio, smontaggio ponteggi)

Sistemi di recupero per operazioni in spazi confinati

- Imbracature di ritenzione e sistemi di recupero per le operazioni presso spazi confinati – UNI EN 341 – UNI EN 1496 - UNI EN 795 – UNI EN 498 ??fare scheda di emergenza??

4.9.4 AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E DEL CRONOPROGRAMMA

Il presente PSC dovrà essere aggiornato, revisionandolo o integrandolo, con disposizioni aggiuntive ogni qualvolta il CSE ne ravveda la necessità.

Ciò può avvenire nel caso subentrino variazioni di qualsiasi natura (scopo del lavoro, Imprese esecutrici, macchine di cantiere, sostanze e materiali impiegati, organizzazione dei lavori, ecc.) che alterino in qualche modo quanto previsto nel PSC preliminarmente all'inizio dei lavori.

L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al CSE proposte di integrazione al PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

E' inoltre responsabilità di tutti preposti operativi fornire direttamente ai lavoratori le istruzioni necessarie al raggiungimento del massimo livello per quanto concerne l'igiene e la sicurezza sul lavoro.

Qualora in fase di realizzazione si rendesse necessario modificare il programma, è cura dell'impresa affidataria informare il coordinatore in fase di esecuzione affinché possa determinare le eventuali interferenze tra le fasi lavorative e individuare le misure di prevenzione e protezione, nonché di coordinamento delle attività, al fine di ridurre al minimo il rischio di infortuni ed incidenti legati a una errata valutazione tra le diverse imprese.

Elaborati di riferimento: Allegato IV Cronoprogramma

4.10 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE E MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

L'impresa principale ha il compito di garantire l'attuazione e di coordinare l'utilizzo comune degli apprestamenti di cantiere che potranno essere utilizzati anche dalle altre imprese, subappaltatori, e lavoratori autonomi.

L'utilizzo promiscuo di apprestamenti, attrezzature, impianti o opere provvisorie deve prevedere:

- Comunicazione e richiesta di autorizzazione alle figure responsabili di cantiere e al CSE di tale forma di utilizzo
- Esame preliminare delle condizioni di sicurezza
- Operatori formati e addestrati all'utilizzo
- Rispetto delle prescrizioni di sicurezza di utilizzo, anche stabilite specificamente dal costruttore, con disponibilità della relativa documentazione
- Coordinamento operativo con i responsabili operativi sul cantiere durante l'utilizzo

I soggetti/imprese utilizzatrici di macchine, attrezzature o opere provvisorie predisposte da terzi ovvero luoghi di lavoro organizzati, gestiti o predisposti da terzi devono verificare preventivamente il rispetto delle norme e procedure di sicurezza:

- Preventivamente all'utilizzo di una macchina, attrezzatura o impianto deve essere accertato il rispetto dei presidi e delle norme di sicurezza, segnatamente per corretti collegamenti e alimentazioni, presenza ed efficienza dispositivi di protezione di organi in movimento, integrità e protezione comandi, protezione della postazione di lavoro, disponibilità di adeguati accessori o ausili per le operazioni da svolgere, presenza delle evidenze e verifiche di legge
- Preventivamente all'utilizzo di un'opera provvisoria deve essere accertato il rispetto dei presidi e delle norme di sicurezza, segnatamente per la protezione dalla caduta, la stabilità e integrità degli elementi, il montaggio completo
- Preventivamente all'accesso ai vari luoghi o postazioni di lavoro deve essere accertata la protezione contro i rischi di caduta degli operatori, la corretta accessibilità, la protezione da proiezioni o cadute di materiali

In mancanza di riscontri positivi non è possibile procedere alle operazioni e occorre segnalare al preposto i deficit riscontrati.

4.10.1 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI

L'impresa principale, predispone i principali apprestamenti di cantiere che potranno essere utilizzati anche dalle altre imprese, subappaltatori, e lavoratori autonomi.

I principali apprestamenti di cantiere che si prevede possano essere utilizzati da tutte le imprese ed i lavoratori autonomi sono i seguenti:

- baraccamenti di cantiere,
- servizi igienici,
- spogliatoi,
- refettorio
- presidi igienico sanitari,
- recinzione di cantiere,
- opere provvisorie quali ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle.

Occorre fare una distinzione tra l'utilizzo degli apprestamenti quali baracche e quelli riferibili alle opere provvisorie. Per quanto attiene ai primi possono essere utilizzati dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi, con le modalità individuate dal coordinatore in fase di esecuzione e dall'impresa principale, che ne gestisce la corretta funzionalità ed efficienza. In ogni caso il coordinatore in fase esecutiva convoca una riunione prima dell'inizio dei lavori e informa i vari responsabili di cantiere delle modalità di utilizzo delle baracche di uso comune ed in particolare delle misure relative ai presidi sanitari.

Per quanto attiene invece alle misure di coordinamento relative alle opere provvisorie si stabilisce quanto segue:

- le opere provvisorie devono essere mantenute in perfetta efficienza e funzionalità fino alla fine dell'intervento o fino a che non si è provveduto alla posa in opera delle protezioni definitive;
- eventuali modifiche alle opere provvisorie devono essere concordate con l'impresa realizzatrice che rimane la responsabile della buona esecuzione dell'opera;
- è fatto divieto di nascondere, spostare e rendere non facilmente leggibile la segnaletica relativa all'opera provvisoria;
- ogni modifica ad un'opera provvisoria deve essere fatta solo se vengono adottati i sistemi sostitutivi di sicurezza per mantenere comunque il grado iniziale di protezione dell'opera.

In ogni caso il coordinatore in fase di esecuzione ha il compito di promuovere e disciplinare queste attività di coordinamento, stabilendo, nel caso di attività contemporanee, le modalità di utilizzazione, tramite apposite riunioni convocate con le imprese interessate prima dell'inizio delle lavorazioni. In sede di riunione devono essere programmate sia la durata delle varie azioni che le modalità al fine di consentire il corretto utilizzo degli apprestamenti di cantiere.

4.10.2 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

L'impresa principale, vincitrice dell'appalto, realizza gli impianti fissi di cantiere e verifica secondo un calendario, concordato con il coordinatore in fase esecuzione, l'efficienza degli stessi. Gli impianti di cantiere possono essere utilizzati anche dalle altre imprese, subappaltatori, e lavoratori autonomi.

Le attrezzature e gli impianti di cantiere che si prevede possano essere utilizzati da tutte le imprese ed i lavoratori autonomi sono le seguenti:

- impianti di sollevamento,
- impianti elettrici di cantiere,
- impianto di terra di cantiere,

Le attrezzature e gli impianti di cantiere così individuati, e quelli che si riterrà opportuno inserire secondo la tecnologia adottata per la costruzione, possono essere utilizzati dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi con le modalità individuate dal coordinatore in fase di esecuzione e dall'impresa principale, che ne gestisce la corretta funzionalità ed efficienza. L'impresa principale dovrà nominare un responsabile della gestione delle attrezzature di uso comune al quale occorre fare sempre riferimento prima di procedere all'utilizzo. In ogni caso il coordinatore in fase esecutiva convoca una riunione prima dell'inizio dei lavori e informa i vari responsabili di cantiere delle modalità di utilizzo delle attrezzature ed impianti di uso comune. In ogni caso il coordinatore in fase di esecuzione ha il compito di promuovere e disciplinare queste attività di coordinamento, stabilendo, nel caso di attività contemporanee, le modalità di utilizzazione, tramite apposite riunioni convocate con le imprese interessate prima dell'inizio delle

lavorazioni. In sede di riunione devono essere programmate sia la durata delle varie azioni che le modalità al fine di consentire il corretto utilizzo delle attrezzature e impianti di cantiere.

L'impresa principale o l'impresa proprietaria dell'attrezzatura in uso comune garantisce l'efficienza e il grado di sicurezza dell'attrezzatura per tutta la durata del cantiere.

L'attrezzatura di uso comune deve essere utilizzata secondo quanto previsto dalle procedure di corretto utilizzo e in rispetto di quanto indicato nel libretto di uso e manutenzione.

Dopo ogni utilizzo l'attrezzatura deve essere lasciata nelle medesime condizioni di efficienza e sicurezza iniziali.

L'uso delle attrezzature, oltre ad essere sempre preventivamente concordato, deve essere effettuato solo se l'utilizzatore dimostra di avere le capacità e la corretta formazione all'uso della specifica attrezzatura.

Devono essere rispettati i tempi e le modalità di utilizzo.

Possono essere utilizzate macchine o attrezzature diverse o ulteriori rispetto a quanto indicato nel presente documento nel rispetto dei seguenti:

- Esame preliminare delle condizioni di sicurezza
- Operatori formati e addestrati all'utilizzo
- Rispetto delle prescrizioni di sicurezza di utilizzo, anche stabilite specificamente dal costruttore, con disponibilità della relativa documentazione
- Inserimento della valutazione dei rischi e procedure di sicurezza nel POS
- Le operazioni possono avere luogo solo dopo autorizzazione del CSE, anche attraverso l'esame della documentazione e del POS
- Coordinamento operativo con i responsabili operativi sul cantiere durante l'utilizzo
- La comunicazione tra i lavoratori, anche facenti capo a soggetti diversi, che possono collaborare o le cui attività possono interferire, deve essere sempre assicurata e chiara, anche attraverso sistemi o dispositivi tecnici. I codici di comunicazione, compresi quelli gestuali, devono essere portati a conoscenza dei lavoratori interessati dai rispettivi responsabili e dal responsabile generale di cantiere

4.10.3 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI INFRASTRUTTURE

L'impresa principale, vincitrice dell'appalto realizza le infrastrutture di cantiere e ne assicura l'efficienza. Le infrastrutture di cantiere sono utilizzate anche dalle altre imprese, subappaltatori, e lavoratori autonomi.

Per infrastrutture di cantiere di uso comune si intendono:

- la viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici,
- i percorsi pedonali,
- parcheggio personale di cantiere,
- le aree di deposito materiali,
- le aree di deposito attrezzature,
- le aree di carico e scarico,
- le aree di deposito materiali di risulta e rifiuti,
- aree di deposito materiali pericolosi.

La viabilità di cantiere e il posizionamento delle aree di stoccaggio sono state individuate nei capitoli precedenti, saranno di seguito fornite le indicazioni di uso comune di tali infrastrutture.

L'impresa principale assicura, attraverso la nomina di un referente, che le vie di comunicazione veicolari e pedonali sia mantenute pulite (non presenza di fango o sassi) libere e mai ostruite da depositi temporanei di materiali ed attrezzature. Il medesimo referente sarà incaricato anche di verificare periodicamente lo stato di praticabilità e delle aree di stoccaggio con particolare cura al corretto accatastamento dei materiali.

In particolare si segnala che deve essere mantenuta libera la discesa della scala di emergenza provvisoria esterna della torre libraria.

Ogni impresa è responsabile dei propri depositi, ma deve prendere accordi con il referente nominato sulle modalità, i tempi e gli spazi di utilizzo delle aree di deposito e di carico e scarico.

Il coordinatore in fase di esecuzione ha il compito di promuovere e disciplinare queste attività di coordinamento, stabilendo le modalità di utilizzazione in accordo con il referente dell'impresa principale, tramite apposita riunione convocata con le imprese interessate prima dell'inizio delle lavorazioni.

Anche gli accessi di cantiere devono essere mantenuti, alla stregua delle vie di comunicazione in buono stato, così come la segnaletica di viabilità.

I mezzi che trasportano materiali o attrezzature devono essere dotati di dispositivi di sicurezza in retromarcia e devono essere eventualmente puliti prima di ritornare nelle strade pubbliche.

4.10.4 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

L'impresa principale, vincitrice dell'appalto predispone i mezzi ed i servizi di protezione collettiva di cantiere che sono utilizzati anche dalle altre imprese, subappaltatori, e lavoratori autonomi.

I principali mezzi ed i servizi di protezione collettiva di cantiere che si prevede possano essere utilizzati da tutte le imprese ed i lavoratori autonomi sono i seguenti:

- segnaletica di sicurezza,
- attrezzature per primo soccorso,
- mezzi estinguenti (estintori a polvere),
- servizi di gestione delle emergenze,
- avvisatori acustici.

Il coordinatore in fase di esecuzione ha il compito di promuovere e disciplinare queste attività di coordinamento, fornendo le informazioni utili di ubicazione e modalità di gestione, tramite apposita riunione convocata con le imprese interessate prima dell'inizio delle lavorazioni.

È di fondamentale importanza che le procedure di emergenza siano note a tutto il personale di cantiere e che sia curata dalle varie imprese la formazione ed informazione di eventuale nuovo personale lavorante.

4.11 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E IL COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE

4.11.1 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

La presenza contemporanea in cantiere di più Imprese contrattiste operanti in aree di lavoro limitrofe e/o interferenti con metodologie operative disomogenee comporta la necessità per il CSE di svolgere una continua attività di coordinamento al fine di ottimizzare le risorse e minimizzare le problematiche connesse alla sovrapposizione di attività potenzialmente incompatibili.

Ove possibile si cercherà sempre di svolgere attività lavorative temporalmente sovrapposte ma spazialmente distinte, in maniera tale da non incorrere nel pericolo di attività di cantiere potenzialmente interferenti e rischiose.

In caso di manifesta incompatibilità operativa sarà compito del CSE bloccare una o più attività.

Istruzioni di lavoro potranno essere impartite dal CSE sia verbalmente sia utilizzando i verbali di sopralluogo.

Durante il corso del progetto in funzione delle problematiche riscontrate e dello stato d'avanzamento dei lavori, potranno essere organizzate differenti tipologie di riunioni di coordinamento.

Tali riunioni organizzate e condotte dal CSE (o da un suo assistente) potranno avere periodicità predefinita o essere organizzate a fronte di singoli eventi in previsione di specifiche attività.

Sono previste le seguenti tipologie di riunioni e sopralluoghi:

- riunione preliminare all'inizio dei lavori
- riunione di ingresso di nuova impresa esecutrice e lavoratore autonomo
- riunione per lavori ad alto rischio
- riunione a seguito di infortunio
- sopralluogo in cantiere per la verifica dell'applicazione del PSC e POS

Tutti gli incontri citati verteranno sui vari aspetti comunque inerenti la sicurezza dei lavoratori e saranno verbalizzati.

Riunione preliminare all'inizio dei lavori

QUANDO SI SVOLGE
- All'assegnazione del contratto (o alla consegna dei lavori).
CHI VI PARTECIPA
- Il CSE o un suo assistente.
- Rappresentanti del Committente.
- L'affidataria
COSA VIENE DISCUSO
- Principi generali di gestione della sicurezza di progetto.
- Standard applicabili.
- Documenti gestionali ed operativi applicabili e/o da predisporre.
- Programma lavori.
- Frazionamento dell'appalto.

Riunione di ingresso di nuova impresa esecutrice e lavoratore autonomo

QUANDO SI SVOLGE
- All'atto del primo ingresso in cantiere.
CHI VI PARTECIPA
- Il CSE o un suo assistente.
- L'affidataria
- Le Imprese, i Lavoratori autonomi ed i visitatori all'atto del primo ingresso in cantiere.
COSA VIENE DISCUSO
- Verifica della presenza della documentazione in cantiere (ITP, POS, attestazioni di verifica)
- Verifica della rispondenza delle attrezzature, sostanze e personale indicato nel POS con quanto presente in cantiere
- Illustrazione delle procedure cooperazione, coordinamento e reciproca informazione fra i datori di lavoro ridisposte dall'affidataria (procedure di gestione dell'emergenza, di utilizzo comune di servizi e attrezzature, ecc.....)
- Procedure di lavoro della ditta e valutazione delle possibili interferenze con altre lavorazioni

Riunione per lavori ad alto rischio

QUANDO SI SVOLGE
- Prima e dopo attività particolari ad alto rischio.
CHI VI PARTECIPA
- Il CSE o un suo assistente.
- L'affidataria
- Il personale (tecnici, operativi, ecc.) direttamente coinvolto nelle attività.
COSA VIENE DISCUSO
- Prima dell'attività: il riesame generale delle procedure operative, di coordinamento, di emergenza.
- Dopo l'attività: l'analisi di quanto si è svolto; analisi e discussione di eventuali problematiche insorte durante le attività.

Riunione per ricostruzione infortunio

QUANDO SI SVOLGE
- Dopo l'accadimento di infortuni, incidenti e mancati incidenti.
CHI VI PARTECIPA
- Il CSE o un suo assistente.
- Tutto il personale coinvolto o potenzialmente interessato ad essere coinvolto in un evento simile.
COSA VIENE DISCUSO
- L'analisi dell'accaduto.
- La revisione delle procedure operative.
- I nuovi DPI e/o DPC da adottare.
- La definizione di tutto quanto può essere necessario ad evitare il ripetersi dell'evento.

Sopralluogo in cantiere per la verifica dell'applicazione del PSC e POS

QUANDO SI SVOLGE
- A discrezione del CSE
CHI VI PARTECIPA
- Il CSE o un suo assistente.
- L'affidataria
COSA VIENE DISCUSO
- Verifica dello stato di applicazione del PSC e del POS
- Chiusura non conformità rilevate in occasione dell'ultimo sopralluogo
- Verifica del cronoprogramma dei lavori

Le riunioni di ingresso saranno organizzate in base al programma di inizio attività fornito dall'affidataria.

4.11.2 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE

Preliminarmente all'inizio dei lavori il Datore di Lavoro dovrà verificare la formazione e l'informazione ricevuta dai propri lavoratori sincerandosi che i contenuti siano commisurati a quanto emerso dalla valutazione dei rischi effettuata relativamente alle loro specifiche mansioni, e devono riguardare, come minimo:

- pericoli e rischi associati alle mansioni che essi svolgono e relative procedure di prevenzione e protezione con particolare riguardo alle sostanze manipolate, alle macchine e attrezzature impiegate e all'ambiente di lavoro (lavoro in quota, in ambiente confinato, ecc.);
- elementi generali di igiene e sicurezza relativamente al complessivo contesto lavorativo.

In occasione di particolari situazioni contingenti, nel caso sussistano particolari problematiche di coordinamento dei lavori o nel caso la prassi lavorativa subisca varianti di qualsiasi natura (utilizzo di nuove procedure, impiego di nuove sostanze, postazioni di lavoro non usuali, ecc.) i responsabili delle Imprese dovranno provvedere ad organizzare, prima dell'inizio dei lavori, uno specifico incontro formativo/informativo con tutti i lavoratori coinvolti.

Occorre inoltre verificare (ed eventualmente predisporre prima dell'inizio dei lavori) la formazione e l'addestramento dei lavoratori chiamati a fare parte delle squadre di primo soccorso.

L'attestazione dell'avvenuta formazione deve essere disponibile anche presso il cantiere.

4.11.3 CONSULTAZIONE RLS

I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei loro Rappresentanti per la Sicurezza copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo di Sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici consulteranno i propri rappresentanti per la sicurezza e forniranno loro eventuali chiarimenti sul contenuto del Piano di Sicurezza e Coordinamento o sulle variazioni apportate prima di accettarne il contenuto.

Il rappresentante per la sicurezza può formulare proposte in merito ed è consultato preventivamente anche per la redazione del Piano Operativo di Sicurezza.

Il CSE:

- **Verifica l'avvenuta consultazione per la documentazione della sicurezza (PSC e POS);**
- **Può richiedere la presenza del RLS alle riunioni di coordinamento;**
- **Può richiedere che particolari trasmissioni siano controfirmate, per presa visione/conoscenza, dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

4.12 SERVIZIO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

Pronto soccorso, antincendio evacuazione

Contenuti del capitolo - L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, con l'indicazione dei riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi.

1) SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO

La planimetria di riferimento, allegata al presente PSC, è la Tavola Layout di cantiere.

L'impresa affidataria mette a disposizione una adeguata cassetta di pronto soccorso corredata di quanto sufficiente per garantire un primo medicamento in caso di infortunio. È compito dell'impresa affidataria verificare con periodicità il contenuto della cassetta di pronto soccorso, sostituire i medicinali scaduti e ripristinare quelli utilizzati a tal fine è necessario nominare un preposto che si occupi di verificare periodicamente il contenuto.

Le imprese intervenienti devono garantire la formazione di primo soccorso e comunicare i nominativi delle persone formate al coordinatore in fase di esecuzione.

In occasione dell'ingresso di una nuova impresa esecutrice e lavoratore autonomo l'affidataria fornisce anche le indicazioni sul coordinamento in fase di emergenza per infortunio o malore.

1.a) PROCEDURA DA SEGUIRE IN CASO DI INFORTUNIO O MALORE

Qualora si verifichi un infortunio, incidente o malore occorre che il personale formato per il primo soccorso intervenga immediatamente e presti la prima opera di soccorso, valuti la gravità dell'infortunio ed agisca di conseguenza. Deve essere avvisato immediatamente il responsabile di cantiere che valuterà congiuntamente al personale formato la gravità dell'infortunio o malore.

Nel caso di **infortunio lieve** il personale formato per l'intervento di primo soccorso provvede a fornire le medicazioni necessarie tramite l'utilizzo della cassetta di pronto soccorso e sotto la continua supervisione del capo cantiere. Caso per caso sarà fatta la valutazione e se ritenuto necessario l'infortunato sarà accompagnato per un controllo presso il pronto soccorso più vicino.

In caso di **infortunio grave** o che si ritenga tale o per interventi specifici occorre intervenire immediatamente avvisando il responsabile di cantiere e il personale formato per il primo soccorso, il responsabile di cantiere o un suo delegato contatta immediatamente il pronto intervento (118) mentre il personale formato per il primo soccorso fornisce assistenza all'infortunato in attesa dell'intervento dell'autoambulanza.

La comunicazione al servizio di emergenza sanitario (118) deve essere articolata nel seguente modo:

- indirizzo del cantiere
- indicazioni sull'accaduto e la presunta gravità dell'infortunio o malore
- lo stato dell'infortunato.

L'EMERGENZA SANITARIA PIU' VICINA AL CANTIERE E' IL PRONTO SOCCORSO DELL'OSPEDALE DI BOLOGNA
Policlinico Sant'Orsola Malpighi
TELEFONO 051 2141111
IL TELEFONO DELL'EMERGENZA SANITARIA E' IL 118

Quando si utilizzano le medicine e le attrezzature della cassetta di pronto soccorso, avvisare il responsabile per ripristinare la dotazione esaurita.

1.b) PROCEDURA DA SEGUIRE A SEGUITO DI INFORTUNIO O MALORE

Dell'avvenuto infortunio o malore devono essere informati tempestivamente il coordinatore in fase di esecuzione e la direzione lavori.

Il responsabile di cantiere predispone un rapporto scritto, controfirmato dal datore di lavoro, da inviare in giornata al committente, al coordinatore in fase di esecuzione e alla direzione lavori.

- Il rapporto deve contenere i seguenti dati:
- la gravità dell'incidente e lo stato dell'infortunato,
- identificazione e mansioni dell'infortunato,
- l'esatta dinamica dell'infortunio e l'individuazione delle cause che lo hanno prodotto,
- il luogo esatto dell'accadimento,
- il giorno e l'ora in cui è avvenuto l'incidente,
- le misure intraprese per l'intervento di emergenza,
- a quanto comunicato agli organi preposti per legge.

L'Impresa affidataria dovrà predisporre una procedura di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione e dovrà darne comunicazione ad ogni impresa e lavoratore autonomo che entra in cantiere. La procedura deve essere trasmessa anche al Coordinatore in fase di esecuzione.

Un piano di emergenza ed evacuazione dovrà essere affisso in vari punti del cantiere, a cura dell'impresa affidataria, con i vari percorsi di esodo, ed aggiornato a seconda delle varie fasi costruttive.

Gli aggiornamenti dovranno essere trasmessi dall'affidataria alle imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere in modo che il piano possa essere illustrato ai lavoratori, evidenza di quanto indicato dovrà essere trasmessa al CSE.

2) SERVIZIO ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

2.a) PROCEDURA DA SEGUIRE IN CASO DI EMERGENZA INCENDIO ED EVACUAZIONE

Qualora si verifichi una situazione di emergenza incendio o evacuazione occorre che il personale formato per l'emergenza intervenga immediatamente e comunque chiunque verifica l'esistenza di una situazione a rischio incendio deve dare l'allarme.

Nel caso di **incendio di ridotte dimensioni** deve essere allertato il personale formato ed il capo cantiere e si deve intervenire tempestivamente con gli estintori a disposizione per far cessare il principio di incendio sul nascere. Spostare repentinamente materiali o attrezzature che possono essere facilmente infiammabili dalla zona dell'incendio.

In caso invece di **evento calamitoso o incendio di notevoli dimensioni** o comunque non facile da estinguere con l'intervento degli estintori, devono essere contattati immediatamente i Vigili del fuoco (115) e dato l'allarme di emergenza ed evacuazione. Il personale si allontana, seguendo le vie d'esodo, in modo disciplinato e veloce senza creare delle situazioni di panico. Della situazione di pericolo è necessario informare tempestivamente gli occupanti degli edifici limitrofi, qualora la situazione lo richieda.

La comunicazione ai vigili del fuoco (115) deve essere articolata nel seguente modo:

- indirizzo del cantiere;
- indicazioni sull'accaduto e la presunta gravità dell'incendio,
- informazioni di massima sulla disposizione del cantiere e di eventuali zone a rischio.

IL TELEFONO DEI VIGILI DEL FUOCO E' IL 115

In ogni caso dell'incendio o situazione di emergenza devono essere avvisati ed opportunamente informati sia la direzione lavori che il coordinatore in fase di progettazione.

L'impresa affidataria dovrà predisporre una procedura di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione e dovrà darne comunicazione ad ogni impresa e lavoratore autonomo che entra in cantiere. La procedura deve essere trasmessa anche al Coordinatore in fase di esecuzione.

Un piano di emergenza ed evacuazione dovrà essere affisso in vari punti del cantiere, a cura dell'impresa affidataria, con i vari percorsi di esodo, ed aggiornato a seconda delle varie fasi costruttive.

3) CONTENUTI DEL PIANO D'EMERGENZA e PROCEDURE

L'impresa affidataria deve redigere e mantenere aggiornato il piano di emergenza, che deve essere consegnato e condiviso con tutte le imprese esecutrici e lavoratori autonomi che operano in cantiere.

A tal fine le varie imprese esecutrici dovranno segnalarle le lavorazioni che presentano un rischio specifico di incendio e le misure adottate per la prevenzione.

Ogni impresa presente in cantiere, dovrà avere una propria squadra d'emergenza, composta da almeno due addetti, formati all'attuazione delle procedure contenute nel piano d'emergenza, che dovranno essere attuate sotto il coordinamento e il diretto controllo dell'impresa affidataria.

E' compito dei singoli datori di lavoro delle varie imprese l'individuazione del personale incaricato di attuare le 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.

Al fine di consentire un controllo in tempo reale in merito alla presenza in cantiere degli addetti alla gestione dell'emergenza, l'affidataria dovrà registrare quotidianamente tutte le persone presenti in cantiere ed evidenziare quelle formate addette alla gestione dell'emergenza.

I lavoratori "incaricati" devono essere adeguatamente formati, e tale formazione deve essere comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge

Il documento del "Piano di Emergenza" deve essere portato a conoscenza di tutto il personale presente in cantiere.

Nel piano d'emergenza devono essere esplicitate le azioni da intraprendere in caso di incendio o di emergenza per:

- limitare le conseguenze per il personale nonché danni all'ambiente ed al cantiere;
- consentire l'evacuazione dal luogo di lavoro in condizioni di sicurezza, prevedendo tutti i possibili tipi di emergenze che possono manifestarsi nel cantiere;
- garantire l'intervento dei soccorritori.

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano di emergenza deve conseguire i seguenti obiettivi:

- evitare che l'attivazione di un piano di emergenza, a causa di un incidente, possa provocare ulteriori emergenze di altro tipo;
- prevenire o limitare pericoli alle persone, internamente ed esternamente al cantiere;
- prevenire o limitare danni ambientali nelle zone immediatamente limitrofe al cantiere;
- organizzare contromisure tecniche per l'eventualità di emergenza di ogni tipo;
- coordinare gli interventi del personale di cantiere a tutti i livelli, in modo che siano ben definiti tutti i comportamenti e le azioni che ogni persona presente deve attuare per salvaguardare la propria incolumità e, nei limiti del possibile, per limitare i danni alle strutture ed agli impianti;
- stabilire le priorità d'intervento: soccorso alle persone, messa in sicurezza degli impianti, attivazione degli impianti finalizzati a contenere e ridurre le emergenze;
- intervenire, dove necessario, con un pronto soccorso sanitario;
- coordinare l'intervento interno con quello di eventuali mezzi esterni;
- individuare tutte le emergenze che possano coinvolgere l'attività, la vita e la funzionalità del cantiere;
- definire esattamente i compiti di ognuno all'interno del cantiere durante la fase di pericolo;
- registrare razionalmente tutti i casi di incidenti avvenuti.

3.A) Contenuti del Piano di emergenza

Il piano di emergenza deve avere almeno i seguenti **contenuti**:

- le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio;
- le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;
- le disposizioni per chiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
- specifiche misure per assistere le persone disabili;
- individuazione ed identificazione di un adeguato numero di persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste.

Per la stesura del piano di emergenza tenere in considerazione almeno i seguenti aspetti:

- le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;
- il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
- i lavoratori esposti a rischi particolari;
- il numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione delle emergenze, evacuazione, lotta antincendio, pronto soccorso);
- modalità e il livello di informazione e formazione fornito ai lavoratori.

Il piano di emergenza deve contenere le seguenti istruzioni scritte:

- i doveri del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio;
- i doveri del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio;
- i provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare;
- le specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a rischi particolari;
- le specifiche misure per le aree ad elevato rischio di incendio;
- le procedure per la chiamata dei Vigili del Fuoco, per informarli al loro arrivo e per fornire la necessaria assistenza durante l'intervento.

Il piano include anche una planimetria, che dovrà essere periodicamente aggiornata in funzione dell'evoluzione dei lavori, nella quale siano riportati:

- le caratteristiche dei luoghi, con particolare riferimento alle vie di esodo;
- il tipo, numero ed ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica e gas se presente.

Aggiornamento del Piano di emergenza

Il piano di emergenza deve essere **aggiornato** periodicamente, sia in caso di necessità sia in caso di variazioni.

Il piano deve essere verificato periodicamente (annualmente) anche con esercitazioni.

Compiti e doveri degli incaricati per la lotta antincendio, per l'evacuazione e l'emergenza

Gli incaricati devono attuare le azioni che si rendano necessarie in caso di incendio o di emergenza antincendio.

In cantiere deve essere sempre presente almeno due incaricati alla lotta antincendio e alla gestione dell'emergenza: questo comporta la necessità di organizzare il personale in cantiere in funzione delle formazioni ricevute. Il nominativo dei lavoratori incaricati deve essere sempre aggiornato e devono essere contattabili in caso di emergenza, predisporre nella cartellonistica di cantiere l'elenco dei lavoratori e il recapito di cellulare.

Provvedimenti necessari per l'informazione sulle procedure di divulgazione del Piano

Deve essere data la massima divulgazione del piano di emergenza alle persone incaricate delle azioni da intraprendere, predisporre una procedura per la consegna e l'aggiornamento del piano a fasi predefinite dell'evoluzione del cantiere.

Le istruzioni scritte contenenti le procedure di emergenza devono essere affisse nei posti di maggior frequentazione che riportino planimetrie e le azioni essenziali che devono essere attuate in caso di allarme o di incendio e consegnate a tutti gli addetti del cantiere (se necessario, gli avvisi debbono essere riportati anche in lingue straniere);

Il piano di emergenza è utile prima che capiti l'emergenza e non durante la stessa, pertanto deve essere conosciuto e studiato prima; durante l'emergenza può al limite essere consultato.

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio, emergenza, rischio grave e immediato

Per consentire una lotta antincendio adeguata deve essere predisposto in cantiere un sistema di protezioni attive costituito essenzialmente dalla dotazione di estintori in numero adeguato alla sua estensione ed alla numerosità e dislocazione dei luoghi in cui l'incendio può avviarsi e propagarsi (per esempio vanno posizionati immediatamente prossimi ai posti di lavoro ove vengono eseguite saldature, sfiammature, smerigliature od altre operazioni simili).

Di seguito sono presentate alcune ipotesi di possibili scenari incidentali all'interno del cantiere, evidenziando schematicamente le procedure d'intervento, l'affidataria potrà apportare le modifiche che ritiene opportune in funzione dell'evoluzione dei lavori e delle lavorazioni, e rischi effettivamente presenti concordandole preventivamente con il CSE.

• **Scenario Incidentale 1: Incendio di materiale combustibile (materie plastiche, carta e cartone per imballi, legno dei bancali, ecc.) o infiammabile.**

Di seguito vengono illustrate le azioni da intraprendere nel caso in cui si dovesse fronteggiare un incendio.

- contattare l'addetto alle comunicazioni posizionato in postazione presidiata (es. baracca uffici di cantiere)
- l'addetto alle comunicazioni deve contattare gli incaricati aziendali per la lotta antincendio (es.: contattandoli al telefono cellulare in loro dotazione)
- gli incaricati aziendali intervengono con altri estintori, previa adozione delle precauzioni al fine di limitare rischi maggiori, quale l'interruzione dell'alimentazione elettrica in tutta la zona di intervento;
- circoscrivono le fiamme;
- se la situazione è sotto controllo viene dato il cessato allarme.
- se l'incendio non è estinto è necessario allontanare i lavoratori dall'area di lavoro e contestualmente l'addetto alle comunicazioni avvisa i Vigili del Fuoco;
- il responsabile del cantiere definisce l'evacuazione (segnalazione acustica o avvertimento a voce, coinvolgendo il rappresentante dei lavoratori ed i vari responsabili di reparto);
- il personale abbandona il posto di lavoro;
- gli incaricati per l'emergenza sorvegliano la corretta evacuazione del personale, riuniscono il personale presso il punto di raccolta: a questo punto fanno l'appello;
- un incaricato procura una copia del piano di emergenza con le planimetrie: una planimetria sarà a disposizione dei Vigili del Fuoco al loro arrivo;
- un incaricato si pone presso l'accesso stradale per attendere i Vigili del Fuoco, per informarli della situazione.

• **Scenario Incidentale 2: Versamento di liquido infiammabile senza incendio (per esempio olio lubrificante, emulsionante)**

All'interno dei reparti di lavorazione è possibile che quantità di olio o di altro liquido infiammabile, anche se minime, possano essere versate (normalmente l'olio presente è stoccato in fusti metallici, depositati entro un bacino di contenimento).

- Il lavoratore che deve fronteggiare un tale scenario incidentale ha il compito di avvisare gli addetti all'emergenza tramite l'addetto alle comunicazioni;
- intervengono gli incaricati aziendali, dotati di estintore, i quali arginano le perdite con materiali assorbenti ed inerti (stracci, sabbia, ecc.) e chiudono il tappo cercando di ridurre il versamento del liquido;

Come in tutti i casi in cui un'emergenza risultasse difficile da fronteggiare, creando seri pericoli alla salute del personale, un incaricato fa evacuare i lavoratori, contatta ed attende l'arrivo dei Vigili del Fuoco, secondo quanto indicato nello scenario 1.

Nel caso in cui le sostanze coinvolte nell'incendio possano costituire un pericolo per la popolazione e l'ambiente deve essere allertata l'autorità sanitaria competente e la pubblica emergenza.

• **Scenario Incidentale 3: Incendio di quadro elettrico o di macchinario**

Nel caso in cui un lavoratore dovesse fronteggiare un incendio di un quadro elettrico non utilizzare acqua o liquidi schiumogeni, ma, previo avvertimento degli incaricati aziendali, togliere tensione a monte del quadro.

Nel caso in cui si dovesse verificare un principio d'incendio di un quadro elettrico o di un macchinario ogni dipendente, che si viene a trovare nelle vicinanze della zona interessata, ha il compito di avvertire immediatamente l'addetto alle comunicazioni che allerta gli addetti all'emergenza, i quali:

- tolgono tensione al quadro o al macchinario agendo sull'interruttore generale a monte dello stesso;
- intervengono con estintori portatili idonei all'intervento su apparecchiature elettriche sotto tensione (per questa situazione specifica sono da preferirsi estintori a CO₂ o a polvere) in funzione dell'entità dell'incendio: durante l'intervento è possibile soffocare le fiamme anche con stracci, coperte o sabbia, allontanando eventualmente il materiale combustibile presente nelle immediate vicinanze.

E' di fondamentale importanza non intervenire con acqua o liquidi schiumogeni prima di aver tolto l'elettricità.

• **Scenario Incidentale 4: Fuga di gas**

- Interrompere immediatamente l'erogazione di gas tramite la valvola generale
- Spegnerle le fiamme libere, sigarette e qualsiasi altra fonte d'innescio (saldatrici, utensili che provocano scintille e utensili elettrici in genere)
- Aprire immediatamente tutte le finestre, porte e aperture verso l'esterno
- Disattivare l'interruttore generale dell'energia elettrica solo se esterno al locale e non effettuare nessun'altra operazione elettrica
- Far scattare l'ordine d'evacuazione / allarme, attraverso comunicazione vocale (non attraverso apparecchi elettrici ecc.) e abbandonare l'edificio (vedi le procedure d'evacuazione in caso d'incendio)
- Verificare, con molta cautela, che all'interno del locale non siano rimaste bloccate persone
- Presidiare gli accessi, impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni d'emergenza
- Verificare se vi sono cause accertabili di fughe di gas (rubinetti gas aperti, visibile rottura di tubazioni ecc.)

Se non si è in grado di eliminare la causa della perdita:

- Telefonare dall'esterno dei locali all'Azienda del Gas
- Telefonare dall'esterno dei locali ai Vigili del Fuoco

Fine Emergenza

- Lasciare ventilare il locale fino a che non si percepisca più l'odore del gas
- Dichiarare la fine dell'emergenza

• **Scenario Incidentale 5: Allagamento**

Nel caso in cui si dovesse presentare un allagamento dovuto ad esempio all'esondazione del fiume Savio o ad una forte perdita di acqua è necessario avvisare gli addetti all'emergenza.

A questo punto intervengono gli incaricati aziendali, i quali devono:

- interrompere immediatamente l'erogazione dell'acqua dal contatore esterno, se dovuta all'acquedotto;
- aprire l'interruttore elettrico generale e non effettuare nessuna altra operazione elettrica;
- fare evacuare ordinatamente il personale non addetto all'emergenza seguendo le vie di fuga segnalate;
- presidiare l'ingresso impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza;
- verificare se vi sono cause accertabili della perdita di acqua (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazione, ecc.).
- Se non si riesce ad eliminare la causa della perdita è necessario telefonare dall'Azienda dell'acqua e ai Vigili del Fuoco;

Al termine della perdita di acqua:

- drenare l'acqua;
- assorbire con segatura e stracci;
- verificare che il pavimento sia asciutto e non scivoloso;
- verificare che l'acqua non abbia raggiunto quadri, apparecchi elettrici e scatole di completamento delle relative attività di manutenzione;
- dichiarare la fine dell'emergenza;
- riprendere le normali attività lavorative.

• **Scenario Incidentale 6: Pronto soccorso in caso d'incendio alle persone**

- Stendere a terra la persona incendiata e coprirla con coperte o indumenti (al limite rotolare per terra allo scopo di soffocare le fiamme). Non tentare di togliere le parti di indumenti che si sono attaccati alla pelle dell'infortunato, non rimuovere i vestiti bruciati e non rompere le vesciche.
- Non applicare lozioni o pomate. Ricoprire la parte ustionata con garza sterile asciutta.
- Effettuare le chiamate di soccorso.
- Se l'infortunato non ha perso conoscenza ed è in grado di inghiottire gli si può dare dell'acqua nella quale siano stati disciolti del bicarbonato e del sale da cucina contenuti nelle bustine in dotazione presenti nella cassetta di primo soccorso.
- Nel caso in cui l'infortunato dovesse vomitare è necessario interrompere immediatamente la somministrazione del liquido.
- Trasferire senza indugio la persona infortunata all'ospedale.

• **Scenario Incidentale 7: Intervento per l'infortunio in caso d'incendio**

Attuare le procedure di Pronto Soccorso che qui si riassumono:

- intervenire immediatamente togliendo tensione e fermando il macchinario con il pulsante di emergenza o con l'interruttore generale;
- avvisare gli incaricati del Pronto Soccorso;
- avvisare la Croce Rossa (o l'Elisoccorso, se necessario);
- cercare di capire il tipo di ferita o il danno fisico alla persona;
- interrogare la persona, se cosciente, sulla parte colpita ed il tipo di danno;
- agire secondo il tipo di ferita o malore;
- un incaricato si pone presso l'accesso stradale per attendere l'ambulanza ed indirizzarla al luogo dove si trova l'infortunato.

• **Scenario Incidentale 8: Emergenza Terremoto se ci si trova in luogo chiuso**

Si avverte la scossa

- Mantenere la calma e sospendere le attività lavorative
- Allontanarsi dalle finestre, porte, vetri in genere, balconi e terrazze, opere provvisorie
- Restare all'interno dei locali, riparati vicino alle strutture portanti o sotto un riparo robusto

Dopo la prima scossa

- Abbandonare l'edificio (vedi le procedure d'evacuazione in caso d'incendio); non precipitarsi disordinatamente all'esterno, non utilizzare ausili meccanici / elettrici di discesa
- Porre in sicurezza le macchine e le attrezzature e materiali infiammabili
- Chiudere l'alimentazione del combustibile (ove presente)
- Disattivare l'interruttore generale dell'energia elettrica
- Chiudere il rubinetto generale dell'acqua
- Verificare che all'interno dei locali non siano rimaste bloccate persone; in caso contrario avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco
- Verificare che non vi siano persone ferite; in caso contrario avvertire immediatamente il Pronto Soccorso

Fine Emergenza: Prima di riprendere le attività lavorative ispezionare con cautela i locali, verificando l'assenza di lesioni strutturali, di fughe di combustibile, di principi d'incendio, di versamenti di liquidi pericolosi, di danni alle macchine, apparecchi, quadri e linee di distribuzione elettrica, di carichi instabili. Se necessario, far effettuare da personale competente interventi di ripristino, eventualmente chiedendo l'intervento dei Vigili del Fuoco, dell'Unità Sanitaria Locale, dell'azienda elettrica, dell'azienda del gas e dell'azienda dell'acqua

3.B) PROCEDURE PER L'EVACUAZIONE

La decisione di attivare la procedura d'evacuazione può comportare rischi per i lavoratori, occorre pertanto analizzare i vari aspetti connessi con l'esodo.

La procedura di evacuazione deve essere attuata in tutti i casi di pericolo generale e grave come:

- incendio grave;
- pericolo di crollo di strutture;
- terremoto;
- allagamento, alluvione.

Normalmente la decisione di attuare l'evacuazione deve essere presa dal Responsabile del cantiere o da persona individuata dal datore di lavoro per tale scopo, in concordanza con l'addetto per l'emergenza ed il Rappresentante dei lavoratori.

• ISTRUZIONI PER CHI EMETTE L'ALLARME (PERSONALE INCARICATO)

La procedura per emettere l'allarme dovrà essere definita in funzione della dimensione del cantiere, dal momento che l'avviso deve essere udibile in corrispondenza di tutte le aree in cui sono presenti lavoratori, nel caso specifico è opportuno prevedere un sistema di allarme sonoro (sirene, avvisatori acustici, campane, fischietti, clacson o sorgenti sonore attivate manualmente, etc. avvisi acustici che devono chiaramente udirsi al di sopra dei rumori in tutte le aree ed essere chiaramente identificati come allarme incendio).

• ISTRUZIONI PER IL PERSONALE CHE DEVE EVACUARE IL POSTO DI LAVORO (LAVORATORI)

La prima condizione è quella di mantenersi calmi e non farsi prendere dal panico (nel caso in cui il pericolo sia evidente e grave, non perdere tempo nel tentativo di portare in salvo effetti personali, o documenti aziendali).

Prima di abbandonare il posto di lavoro, a meno che non esista un pericolo grave ed immediato, è necessario:

- sospendere le lavorazioni con formazioni di fiamme libere o che producano scintille;
- chiudere i barattoli od i recipienti di solventi, oli, grassi, ecc.;
- fermare il proprio macchinario in posizione di sicurezza;
- depositare il carico in modo che non possa creare pericolo o intralcio: i carrellisti o comunque coloro che effettuano la movimentazione dei carichi devono portare il mezzo all'esterno oppure in un luogo in cui non possa creare intralcio;
- depositare il carico (per coloro che usano gru e simili) in un luogo in cui non possa creare pericolo o intralcio: portare il carrello con il gancio in posizione di lontananza dai luoghi di passaggio e dalle attrezzature d'emergenza e togliere tensione all'apparecchio.

Modalità di uscita:

- seguire le vie d'esodo più brevi e più sicure verso l'esterno;
- non usare ascensori e montacarichi, per nessun motivo (servirsi solo delle scale);
- camminare accucciati e respirare lentamente nel caso in cui dovesse esserci del fumo;
- non correre in presenza di piani inclinati in discesa;
- dirigersi ordinatamente e velocemente verso l'uscita di sicurezza più vicina o verso quella indicata da uno dei membri della squadra d'emergenza e della segnaletica di cantiere;
- non accalcarsi nei punti stretti e nelle porte;
- i lavoratori incaricati assistono le persone a mobilità ridotta o con visibilità o udito menomato;
- raggiungere i luoghi sicuri presso i punti di raccolta assegnati;
- non sostare in aree dove sono installati mezzi d'emergenza e mezzi antincendio;
- non sostare in aree dove possono circolare i mezzi d'emergenza (ambulanze, mezzi dei Vigili del Fuoco, ecc.).

Gli incaricati per l'emergenza assicurano e sovrintendono il corretto svolgimento delle operazioni:

- sorvegliano la corretta evacuazione del personale;
- si accertano che nessuna persona abbia problemi a raggiungere l'uscita;
- assistono le persone disabili e si accertano che raggiungano il punto di raccolta;
- si accertano della funzionalità delle uscite d'emergenza;
- riuniscono il personale presso il punto di raccolta;
- fanno l'appello del personale per accertare che tutti abbiano raggiunto l'esterno. Al fine di fare l'appello sarà necessario conservare in cantiere un registro in cui riportare i nominativi di tutti i lavoratori delle ditte quotidianamente presenti.

Tutto il personale raccolto deve restare nelle aree prestabilite fino al termine dell'emergenza o fino a nuovo ordine da parte della squadra d'emergenza.

• **ASSISTENZA DURANTE L'INTERVENTO DEI VIGILI DEL FUOCO E DEI SOCCORRITORI**

Il personale appositamente incaricato dell'assistenza ai Vigili del Fuoco e ai soccorritori:

- attende i soccorritori presso l'ingresso principale;
- apre il cancello principale e gli accessi secondari (se utili);
- guida i soccorritori all'interno dell'attività;
- fornisce ai soccorritori le informazioni utili;
- fornisce ai soccorritori la planimetria del piano di emergenza.

3.C) RICHIESTA DI INTERVENTO DEI VIGILI DEL FUOCO E DEI SOCCORSI

• **ISTRUZIONI PER LA CHIAMATA (PERSONALE INCARICATO)**

All'atto della chiamata specificare in modo particolareggiato:

- i dati del cantiere, l'indirizzo ed il relativo numero di telefono;
- chi sta effettuando la chiamata (presentazione con nome, cognome e qualifica aziendale);
- come fare a raggiungere il luogo;
- dire brevemente cosa sta succedendo.

In caso di **incendio** specificare anche:

- il tipo e la quantità di materiale interessato;
- se esistono sostanze pericolose o altri rischi (ad esempio serbatoi di combustibile, linee elettriche ad alta tensione, ecc.);
- che tipo di impianto antincendio esiste.

In caso di **infortunio** specificare anche:

- la tipologia di infortunio accaduto (ad esempio caduta dall'alto, investimento, scossa elettrica a 220 o 380 volt, ecc.);
- se la persona infortunata è cosciente o meno, se ha (visibili) emorragie o fratture di arti.

ENTI ESTERNI	TELEFONO
VIGILI DEL FUOCO	115
ELISOCORSO – EMERGENZA SANITARIA	118
CROCE ROSSA – PRONTO SOCCORSO OSPEDALE	118
POLIZIA	113
CARABINIERI	112

RESPONSABILI AZIENDALI	COGNOME E NOME
Titolare, direzione generale	
RSPP	
Incaricati prevenzione incendi	
Incaricati per pronto soccorso	

Individuazione delle persone incaricate per effettuare, sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure

Nominativo incaricato e recapito	Nominativo in sua assenza e recapito	Compito o incarico assegnato	Situazione d'emergenza		
			Evacuazione	Incendio	Infortunio
		Fare la telefonata d'emergenza e presidiare la postazione telefonica			
		Togliere la corrente elettrica			
		Spostare eventuali materiali pericolosi			
		Guidare i soccorsi esterni e assisterli durante l'intervento			
		Vigilare e assistere l'evacuazione			

• IL DOPO EMERGENZA

Accertamento delle cause d'incendio o dell'emergenza

L'incaricato della lotta antincendio e l'incaricato per l'emergenza devono tenere in giusta considerazione la conservazione delle prove atte ad accertare le cause dell'incidente.

Occorre quindi lasciare tracce (appunti, rapporti immediati, cronologia degli eventi, componenti interni o esterni che sono intervenuti, ecc.) per accertare le cause che hanno provocato l'emergenza.

Al termine dell'emergenza è necessario eseguire un'indagine per raccogliere tutte le informazioni, atte a prendere i provvedimenti necessari ad evitare il ripetersi dell'incidente e in ogni caso è necessario informare il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e il Direttore dei Lavori.

Gestione del dopo emergenza

E' necessario accertarsi che l'emergenza sia effettivamente conclusa (esempio: l'incendio sia completamente estinto). Nessun lavoro può essere ripreso se non dopo un accurato esame di tutta l'area e degli impianti coinvolti nell'incidente.

Le azioni da intraprendere dopo un'emergenza sono:

- sorvegliare l'area e gli impianti coinvolti, per garantire la conclusione dell'emergenza;
- verificare che il reintegro sia completo;
- sostituire gli estintori utilizzati;
- indagare sulle cause dell'incidente;
- individuare le persone e le cose danneggiate (interne ed esterne al cantiere);
- eseguire la stima dei danni, diretti e indiretti;
- prendere idonei provvedimenti, tecnici ed organizzativi, per evitare il ripetersi dell'evento.

3.D) PLANIMETRIA PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA

Planimetrie in scala adeguata del cantiere in cui sono indicati la posizione dei seguenti elementi:

- estintori con numerazione e tipo (da posizionare in prossimità delle aree di deposito di materiali infiammabili e quelle dei rifiuti, in prossimità delle lavorazioni a rischio come saldatura e alla impermeabilizzazione a caldo e comunque tutte quelle lavorazioni che utilizzano la fiamma libera, del deposito carburante, del quadro elettrico principale, ecc)
- materiale di pronto soccorso;
- posto telefonico per chiamate d'emergenza;
- vie e percorsi d'esodo, uscite di sicurezza (dovranno essere sempre percorribili, pulite e libere da eventuali materiali);
- punto di raccolta in caso d'evacuazione: individuato nell'accesso del cantiere lato via Zamboni e Via Irnerio
- Il luogo sicuro è individuato nella corte dell'edificio

In ogni caso all'interno dell'edificio dovranno sempre essere lasciati, durante ogni fase lavorativa, dei percorsi brevi e senza ostacoli che permettano a tutti i lavoratori di raggiungere un luogo sicuro.

- interruttore generale dell'energia elettrica;
- cancelli di ingresso al cantiere, recinzioni, strade interne e percorsi pedonali esterni, aree praticabili dai veicoli, pendenze del terreno e dislivelli, vegetazione esterna ed ostacoli, orientamento (nord), scala grafica.

Presidi di primo soccorso

Dovranno essere messi a disposizione dei lavoratori da parte delle imprese classificate appartenenti al gruppo A e B dal D.Lgs.81/08:

- a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Contenuto della cassetta di pronto Soccorso (D.Lgs.81/08) :

- guanti monouso in vinile o in lattice (alcune paia)
- Visiera paraschizzi

- n° 1 confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi
- n° 1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5%
- n° 10 compresse di garze sterili 10x10 in buste singole
- n° 10 compresse di garze sterili 18x40 in buste singole
- n° 5 pinzette sterili monouso
- n°1 confezioni di cotone idrofilo
- n°1 rete elastica di misura media
- n°2 confezioni di cerotti pronti per l'uso, di varie misure
- n° 2 rotoli di benda orlata alta cm. 10
- n° 2 rotoli di cerotto alto cm. 2,5
- n° 1 paio di forbici
- n° 5 lacci emostatici
- n° 2 confezione di ghiaccio pronto per l'uso
- Coperta isotermica monouso
- n° 1 termometro
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza

Il materiale deve essere mantenuto in buono stato di pulizia, ripristinato dopo ogni utilizzo, conservato in una cassetta lavabile (contrassegnata con la croce rossa o verde), facilmente visibile ed accessibile a chiunque, posta nella baracca di cantiere dove eseguire le medicazioni e attendere eventuali soccorsi e nelle aree indicate in planimetria.

Tavole/Foto/Relazione di riferimento: Planimetria per la gestione dell'emergenza

Allegati di riferimento: Modulo per la chiamata

4.13 CRONOPROGRAMMA

Contenuti del capitolo - La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;

Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il cronoprogramma dei lavori ai sensi del presente Regolamento, prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed è redatto ad integrazione del cronoprogramma delle lavorazioni previsto dall'articolo 42 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.

Allegati di riferimento: Cronoprogramma

4.14 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Fra i costi per la sicurezza sono inclusi:

- gli apprestamenti previsti nel PSC (Ponteggi, Trabattelli, Ponti su cavalletti, Impalcati, Parapetti, Andatoie, Passerelle, Armature pareti di scavo, Gabinetti, Locali per lavarsi, Spogliatoi, Refettori, Locali di ricovero/riposo, Dormitori, Camere di medicazione, Infermerie, Recinzioni di cantiere);
- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- i mezzi e servizi di protezione collettiva (Segnaletica di sicurezza, Avvisatori acustici, Attrezzature per il primo soccorso, Illuminazione di emergenza, Mezzi estinguenti, Servizi di gestione delle emergenze);
- le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (Riunioni di coordinamento, Riunioni di informazione).

Non sono computabili come costi per la sicurezza: Centrali betonaggio, Impianti betonaggio, Betoniere, Grù, Autogrù, Argani, Elevatori, Macchine movimento terra, Macchine movimento terra speciali e derivate, Seghe circolari, Piegaferrì, Impianti elettrici di cantiere, Impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, Impianti fognari, Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, Percorsi pedonali, Aree deposito materiali, Attrezzature e rifiuti di cantiere

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le spese qui appresso indicati che si intendono interamente compensati negli importi contrattuali in relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati di cui al DPR 177/11 e s.m.i.:

1) nel caso in cui l'impresa decida di ricorrere a subappalti (imprese esecutrici o lavoratori autonomi), gli stessi dovranno essere autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi dell'art. 2 comma 2 del sopracitato Decreto, e s.m.i.;

2) per la informazione, formazione, addestramento, visite mediche delle maestranze che lo stesso potrà individuare per svolgere attività lavorative all'interno di tali ambienti di lavoro. Si ritengono inoltre a carico dell'appaltatore tutte le spese necessarie per il possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione delle attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature, se non diversamente previsto nella stima di oneri del PSC (oneri per attività interferenti);

3) per la redazione di tutte le pratiche e specifiche procedure operative e la loro applicazione, nonché per l'espletamento delle Procedure di sicurezza nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati (art. 3 del DPR177/11).

Dall'analisi condotta per il cantiere in oggetto, i costi imputabili alla sicurezza e quindi non soggetti a ribassi sono quantificabili in

€ 7.478,63 + IVA (si riporta in Allegato V il dettaglio analitico)

5. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC

Contenuti del capitolo - Tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS.

- Piano per la gestione delle emergenze di tipo comune gestito e redatto dall'affidataria, approvato dal CSE e condiviso con tutte le imprese e i lavoratori autonomi presenti in cantiere;
- Schema dell'organizzazione (LAYOUT) di cantiere aggiornato in funzione dell'evoluzione dei lavori;
- Organigramma di cantiere dell'affidataria con specificato il nominativo della persona incaricata allo svolgimento del ruolo di Responsabile alla gestione della sicurezza (vedi allegati VI) e dell'attuazione di quanto indicato nella procedura di Gestione del cantiere con il compito di verificare la documentazione dei subappaltatori per la sicurezza e dell'applicazione delle procedure della sicurezza in cantiere) gestione per la definizione di nomina e mansioni delle persone preposte alla gestione della
- Registro di cantiere in cui indicare quotidianamente le persone presenti in cantiere, se addetti alla gestione dell'emergenza e se ricoprono incarico di preposto;
- Procedura di carico e scarico dei mezzi operativi;
- Procedura per le lavorazioni di carico e scarico che interessano la viabilità e il suolo pubblico (occupazione suolo, delimitazione aree, regolamentazione del traffico con movieri, definizione dei ruoli degli incaricati all'aggancio, sgancio dei carichi, dei movimentatori, ecc);
- Procedura di controllo periodico della pianificazione e coordinamento della sicurezza, dell'organizzazione di cantiere, per l'uso comune dei servizi igienico assistenziali, delle opere infrastrutturali e sottoservizi, degli impianti elettrici di cantiere, degli scavi, protezioni per i lavori in quota e delle aperture nei solai, pareti, scale, delle macchine e attrezzature, dei dispositivi di protezione individuale;
- Piano di montaggio uso e smontaggio del ponteggio (PIMUS);
- Progetto della linea vita valutando anche l'accessibilità da parte degli operatori
- Schemi di montaggio dei sottoponti e delle reti in corrispondenza dei locali privi di sottotetto praticabile
- Procedura di Gestione degli accessi;
- Procedura di Gestione presenze di persone e mezzi;
- Procedura di Programmazione dei lavori e gestione delle interferenze fra le aree di lavoro;
- Procedura di Gestione e aggiornamento dell'archivio comune (POS e ITP ditte, sostanze, attrezzature e mezzi, impianti elettrici e di sollevamento);
- Procedura di Gestione cooperazione e coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi.
- Progetto e calcolo degli ancoraggi delle reti anticaduta poste nei lucernai a cura di un tecnico abilitato
- Procedure di lavoro dettagliate nel caso in cui riguardino:
 - Lavorazioni di montaggio delle reti nei lucernai
 - Lavorazioni di smontaggio e calo a terra dei tralicci metallici e relative carrucole di movimentazione posti all'interno della navata centrale.
 - Lavori all'interno di spazi confinati sotto le gradinate e all'interno delle volte
 - Lavorazioni di rimozione delle macerie dalle volte
 - Montaggio e smontaggio opere provvisorie.
 - Lavorazioni su superfici a forte pendenza o particolarmente scivolose.
 - Lavorazioni in prossimità di linee elettriche.
 - Lavorazioni in presenza di sottoservizi in esercizio.

6. TAVOLE ESPLICATIVE DI PROGETTO RELATIVE AGLI ASPETTI DELLA SICUREZZA

Contenuti del capitolo - Tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

PLANIMETRIA E UN PROFILO ALTIMETRICO CON LA DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL TERRENO.

- **LAYOUT DI CANTIERE**

7. ALLEGATI

IV. CRONOPROGRAMMA - DIAGRAMMA DI GANTT

V. COSTI DELLA SICUREZZA

VI. PROCEDURE E MODULISTICA

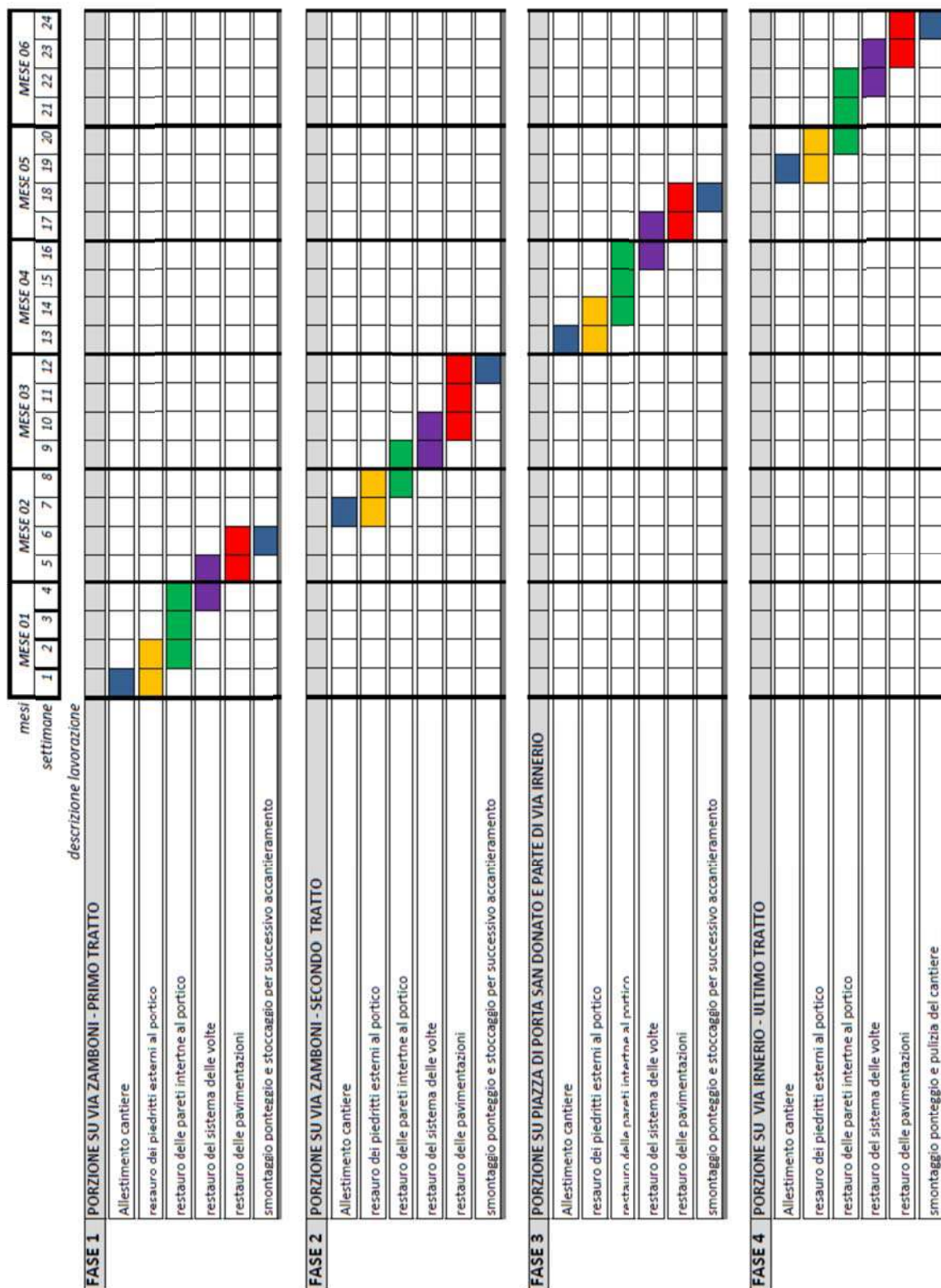
- N.01_Verifica Idoneità Committente/RL
- N.02_Verifica Idoneità CSE
- N.03_Verifica_idoneità_CSE_Formazione
- N.04_Atrezzature
- N.05_Lavoratori
- N.06_Gestione Cantiere
- N.07_RegistroCantiere
- N.08_ProgrammazioneSettimanale
- N.09_Gestione Accessi
- N.12_ModuloChiamataSoccorsi
- N.13_ProceduraCovid-19

ALLEGATO IV

CRONOPROGRAMMA

DIAGRAMMA DI GANTT

RESTAURO DEL PORTICO ESTERNO DEL PLESSO SCIENZA DELLA TERRA - MINERALOGIA - GANTT



ALLEGATO V

COSTI DELLA SICUREZZA

CODICE			DESCRIZIONE	U.M.	€	% Mdo	Qta	Tempi	Totale
			SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE						
			Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
F01	.10.	043d	triangolare, lato 350 mm	cad.	0,46		8	6	€ 22,08
			Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
F01	.10.	044h	700 x 500 mm	cad.	0,89		8	6	€ 42,72
			Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
F01	.10.	045d	700 x 500 mm	cad.	0,89		8	6	€ 42,72
			Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile:						
F01	.10.	49	monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente:						
F01	.10.	049d	400 x 500 mm	cad.	0,55		8	6	€ 26,40
			Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
F01	.10.	051f	500 x 700 mm	cad.	0,89		8	6	€ 42,72
F01	.10.	52	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio	cad.	23,94	18	35	1	€ 837,90
			DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO						
F01	.23.	137	Elmetto in polycarbonato con fori di ventilazione laterali richiudibili con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 515 g; costo di utilizzo mensile	cad.	1,99		10	6	€ 119,40
			DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI						
F01	.25.	145	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in polycarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile	cad.	1,54		6	6	€ 55,44

F01	.25.	148	Occhiale di protezione a mascherina, monolente in acetato antiappannante con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antiraffio. Adatto per lavori a contatto con soluzioni chimiche; costo di utilizzo mensile	cad.	1,55		6	6	€ 55,80
			DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL'UDITO						
F01	.26.	150	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 140 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; costo di utilizzo mensile	cad.	1,03		6	6	€ 37,08
			DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE						
F01	.27.	157	Maschera panoramica, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di ispirazione filettato EN 148/1. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, peso circa 580 g; costo di utilizzo mensile:						
F01	.27.	157a	in gomma sintetica	cad.	2,83		6	6	€ 101,88
F01	.27.	157b	in gomma siliconica	cad.	3,25		6	6	€ 117,00
F01	.27.	164	Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP1 (per polveri solide, anche nocive), bardatura nucale costituita da due elastici in gomma e linguetta stringinaso; costo di utilizzo mensile	cad.	0,49		6	6	€ 17,64
			DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI						
F01	.28.	178	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria):						
F01	.28.	178d	in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc	cad.	1,45		6	6	€ 52,20
			DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI						
F01	.29.	186	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle scamosciata e tessuto, fodera traspirante, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antifuoco flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile:						
F01	.29.	186b	alta	cad.	8,99		6	6	€ 323,64

			DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DAL FREDDO E DALLA PIOGGIA						
F01	.31.	206	Indumento antifreddo, ignifugo, antistatico, impermeabile e antiacido certificato secondo la EN 1149, EN 531, EN 343, EN 13034 tipo 6, composto nella parte esterna dal 98% di poliammide e dal 2% di fibra conduttiva, spalmato interamente in PU, fodera interna costituita in cotone con imbottitura ignifuga; costo di utilizzo mensile:						
F01	.31.	206a	tuta	cad.	32,59		3	3	€ 293,31
F01	.31.	206b	giubbotto	cad.	18,55		3	3	€ 166,95
			DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DALLE CADUTE						
F01	.32.	212	Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento incorporata, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale e due laterali, certificata EN 361 ed EN 358; costo di utilizzo mensile:						
F01	.32.	212a	peso 1100 g	cad.	1,25		6	6	€ 45,00
F01	.32.	212b	cordino di ancoraggio regolabile con moschettone, peso 1600 g	cad.	1,87		5	6	€ 56,10
			PRESIDI SANITARI						
F01	.33.	233	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:						
F01	.33.	233b	dimensioni 34 x 18 x 46 cm	cad.	4,53		1	6	€ 27,18
			GESTIONE DELLE EMERGENZE						
F01	.34.	236	Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente per tutta la durata dei lavori:						
F01	.34.	236b	sistema di comunicazione tramite telefoni cellulari per gestioni primo soccorso ed emergenze	cad.	36,4		6	1	€ 218,40
			ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI						
F01	.35.	238	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	h	37,22	79	30	1	€ 1.116,60

			PROCEDURA COVID						
F01	.79.	45	Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP2S (per polveri nocive e tossiche), bardatura nucale costituita da due elastici in gomma e linguetta stringinaso; costo di utilizzo mensile:						
F01	.79.	45a	normale	cad.	2,48		6	6	€ 89,28
F01	.82.	10	Guanti ambidestro monouso, interno polverato:						
F01	.82.	10c	in nitrile blu spessore 0,12 mm	cad.	0,15		10	6	€ 9,00
F01	.88.	5	Tuta antistatica in Tyvek, cerniera di chiusura con patta e cappuccio, maniche, cappuccio, girovita e caviglie con elastico, senza tasche, certificata tipo 5,6, III categoria	cad.	7,7		10	6	€ 462,00
			Termometro frontale a infrarossi, senza contatto, omologato CE	cad.	88,19		1	1	€ 88,19
			Procedura per la lettura della temperatura quotidiana, eseguita da Preposto dell'Impresa, (Specializzato edile), da eseguirsi ogni mattina, prima dell'ingresso negli edifici oggetto di lavoro. addetto alla misurazione della temperatura h/mese	h	37		6	6	€ 1.332,00
			Oneri per la sanificazione giornaliera e ogni qualvolta si renda necessario prima dell'uso, di locali di lavoro, parti comuni, servizi igienici. Nella voce sono compresi la soluzione di ipoclorito di sodio al 15%(normalmente in commercio) da diluire al 1%, come da indicazioni contenute nella Circolare del Ministero della Salute n. 5443 . Sono compresi altresì i materiali di consumo quali dispenser, secchi o altro e i guanti di protezione per l'operatore.	cad.	70		4	6	€ 1.680,00
			TOTALE						€ 7.478,63

ALLEGATO VI PROCEDURE E MODULISTICA

ALLEGATO VI

MODULO 01 VERIFICA IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE

Oggetto: Controllo della documentazione per la verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'impresa esecutrice/lavoratore autonomo _____ relativa al cantiere

Spett.le Affidataria,
in ottemperanza alla normativa di sicurezza, si riporta l'analisi della documentazione necessaria per l'accesso in cantiere dell'impresa esecutrice/lavoratore autonomo _____.

Documentazione per la verifica dell'idoneità tecnico professionale dei lavoratori autonomi		SI	NO	N.A.*	INT*	Note
	Iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal D.Lgs. 81/08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi che si trovano ad operare nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati e rispetto dei relativi requisiti (DPR 177/11).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
GIUDIZIO DI IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE						
<input type="checkbox"/> IDONEO La documentazione è completa; la ditta può accedere al cantiere		<input type="checkbox"/> NON IDONEO La documentazione è incompleta; la ditta prima di accedere al cantiere deve integrare la documentazione contrassegnata (casella NO o INT.) con le specifiche indicate nel campo "Note"				

Documentazione per la verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese		SI	NO	N.A.*	INT*	Note
	Indicare al committente/RL almeno il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incarichi per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97 del D.Lgs.81/08.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Documento di valutazione dei rischi o autocertificazione di cui all'art. 29, c. 5 del D.Lgs. 81/08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Documento unico di regolarità contributiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	lavoratori effettuate a INPS, INAIL e casse edili e alla dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti					
	Qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi che si trovano ad operare nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati e rispetto dei relativi requisiti (DPR 177/11).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
GIUDIZIO DI IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE						
<input type="checkbox"/> IDONEO La documentazione è completa; la ditta può accedere al cantiere		<input type="checkbox"/> NON IDONEO La documentazione è incompleta; la ditta prima di accedere al cantiere deve integrare la documentazione contrassegnata (casella NO o INT.) con le specifiche indicate nel campo "Note"				

Distinti saluti
 Bologna, _____

Il R.L.

ALLEGATO VI
MODULO 2 VERIFICA IDONEITA' DEL POS

Cantiere:

Committente della ditta: _____ **e_mail:** _____

In ottemperanza alla normativa di sicurezza, inviamo in allegato l'analisi della documentazione necessaria per l'accesso in cantiere dell'impresa esecutrice _____.

CHECK di controllo della documentazione richiesta	SI	NO	N.A.*	INT*	Note
Piano operativo di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ricevuta e Accettazione del PSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verifica di congruenza del POS rispetto a quello dell'affidataria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Denuncia di nuovo lavoro presso l'INAIL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

CHECK di controllo dei contenuti minimi del P.O.S.	SI	NO	N.A.*	INT*	Note
1 nominativo del datore di lavoro, indirizzi e riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Sottoscrizione del POS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Recapiti sede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Recapiti Cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- E-mail o fax	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Formazione del datore di lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 nominativi degli addetti al Primo Soccorso, Antincendio ed evacuazione dei lavoratori e comunque, alla gestione delle emergenze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Attestati di formazione e aggiornamenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Nomina e accettazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 nominativi dei RLS (aziendale o territoriale) se eletti o designati; con sottoscrizione per avvenuta consultazione del POS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Attestati di formazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Verbale d'incarico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Sottoscrizione del POS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 nominativo del Medico Competente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Lettera di accettazione incarico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Sottoscrizione del POS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 nominativo del R.S.P.P. (con sottoscrizione del P.O.S.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Lettera di nomina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Attestati di formazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Sottoscrizione del POS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 nominativo del direttore tecnico di cantiere e/o del capocantiere per i lavori della ditta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Formazione da Dirigente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Nomina e Accettazione incarico preposto per il cantiere specifico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Formazione da Preposto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 specifiche attività e singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 numero e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	dell'impresa presenti in cantiere					
	- Documento identità del lavoratore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Consegna tesserino riconoscimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Attestati formazione generica e specifica (Acc. Stato-Regione 2011)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- UNILAV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Formazione specifica attrezzature/DPI/Lavorazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Consegna, accettazione e formazione DPI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Protocollo sanitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Idoneità sanitaria alla mansione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Documentazione in merito all'informazione e formazione ai lavoratori in cantiere (formazione specifica per il presente cantiere)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	specifiche attività e singole lavorazioni svolte in cantiere da imprese/lavoratori autonomi subaffidatari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	numero e relative qualifiche dei lavoratori autonomi e identificativi delle imprese subaffidatarie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	specifiche mansioni <u>inerenti alla sicurezza</u> svolte in cantiere e persone nominate a tale scopo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie, delle macchine e degli impianti utilizzati in cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Targhe/Matricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Certificazioni /Dichiarazioni di conformità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Libretti d'uso e manutenzione (Verifiche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	sostanze e preparati chimici pericolosi: elenco di quelle utilizzate in cantiere e relative schede di sicurezza <i>oppure</i> dichiarazione del datore di lavoro che le sostanze chimiche utilizzate sono le stesse dell'impresa appaltante i lavori e che sono presenti in cantiere le schede di sicurezza <i>oppure</i> dichiarazione del datore di lavoro di non utilizzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	valutazione di esposizione al rumore dei lavoratori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	valutazione di esposizione alle vibrazioni dei lavoratori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	misure preventive e protettive; integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere (fasi lavorative). Indicazione delle lavorazioni a rischio incendio (sostanze, fiamme libere, ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	procedure complementari e di dettaglio per la sicurezza, se richieste dal PSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Piano di emergenza gestito dall'affidataria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Procedura per l'accesso al cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Procedure per l'utilizzo comune attrezzature e servizi1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Procedure di autocontrollo in cantiere dell'affidataria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Procedure di coordinamento relative alla lavorazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Procedure relative a lavorazioni specifiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Piano di demolizione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Piano di smaltimento amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Piano di montaggio uso e smontaggio del ponteggio (con schema/progetto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	- Piano di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Piano di lavoro in spazi confinati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	elenco dei D.P.I. forniti ai lavoratori in cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
GIUDIZIO D'IDONEITÀ DEL P.O.S.						
<input type="checkbox"/> IDONEO Il POS risulta completo; la ditta può accedere al cantiere		<input type="checkbox"/> IDONEO CON PRESCRIZIONI Il POS è parzialmente completo; la ditta può accedere al cantiere ma deve integrare la documentazione contrassegnata (casella NO o INT.) con le specifiche indicate nel campo "Note" .		<input type="checkbox"/> NON IDONEO Il POS è incompleto; la ditta prima di accedere al cantiere deve integrare la documentazione contrassegnata (casella NO o INT.) con le specifiche indicate nel campo "Note"		

N.A.*:Non applicabile

INT.*:Integrare

Note:

Bologna, _____ In attesa di un Vs. riscontro, distinti saluti.

Il CSE

¹ Le procedure relative all'utilizzo comune di attrezzature e servizi riguardano impianti, attrezzature, apprestamenti e opere provvisorie in particolare impianti elettrici, infrastrutture quali servizi igienico assistenziali, viabilità, percorsi, attrezzature come le centrali di betonaggio, gru e autogru, macchine operatrici, opere provvisorie e mezzi e servizi di protezione collettiva quali ponteggi, trabattelli, impalcati, parapetti, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, estintori, illuminazione d'emergenza, funzione di pronto soccorso e gestione dell'emergenza).

ALLEGATO VI
MODULO 3 VERIFICA IDONEITA' FORMAZIONE

Nominativo Lavoratore:										
Oggetto	Tipologia	Rif. Normativo	Ente Accr.	Durata corso Base (ore)	Durata corso agg (ore)	Frequenza agg (anni)	SI	NO	N.A*	Note
USO ATTREZZATURE	PLE con stabilizzatori	ASR 2012	si	8	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	PLE senza stabilizzatori	ASR 2012	si	8	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	PLE con e senza stabilizzatori	ASR 2012	si	10	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Gru su autocarro	ASR 2012	si	12	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Gru a torre rotazione alta	ASR 2012	si	12	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Gru a torre rotazione bassa	ASR 2012	si	12	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Gru a torre rotazione alta e bassa	ASR 2012	si	14	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Carrelli elevatori industriali	ASR 2012	si	12	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Carrelli a braccio telescopico	ASR 2012	si	12	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Carrelli a braccio telescopico rotativi	ASR 2012	si	12	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Carrelli - tutti i tipi	ASR 2012	si	16	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Gru mobili - base	ASR 2012	si	14	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Gru Mobili - falcone	ASR 2012	si	8	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Trattori agricoli a ruote	ASR 2012	si	8	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Trattori agricoli a cingoli	ASR 2012	si	8	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Trattori agricoli a ruote e a cingoli	ASR 2012	si	13	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Escavatori idraulici	ASR 2012	si	10	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Escavatori a fune	ASR 2012	si	10	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Caricatori frontali (pale)	ASR 2012	si	10	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Terne	ASR 2012	si	10	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Autoribaltabili a cingoli	ASR 2012	si	10	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
USO ATTREZZATURE	Escavatori idraulici, terne, caricatori frontali	ASR 2012	si	16	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

USO ATTREZZATURE	Pompe per calcestruzzo	ASR 2012	si	14	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
AMBIENTI CONFINATI		DPR 177/2011	no	n.p	n.p	n.p	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DPI ANTICADUTA		DL 81 Art 77	no	n.p	n.p	n.p	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ADDETTO PRIMO SOCCORSO	Aziende Gruppo A	Dlgs 388/03	no	16	6	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ADDETTO PRIMO SOCCORSO	Aziende Gruppo B- C	Dlgs 388/03	no	12	4	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ADDETTO ANTINCENDIO	Aziende rischio basso	DM 10/03/199 8	no	4	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ADDETTO ANTINCENDIO	Aziende rischio medio	DM 10/03/199 8	no	8	5	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ADDETTO ANTINCENDIO	Aziende rischio elevato	DM 10/03/199 8	no	16	8	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ADDETTI LAVORO SU FUNI	Lavoratori - sito naturale e artificiale	DL 81 - Allegato 21	si	32	8	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ADDETTI LAVORO SU FUNI	Lavoratori - alberi	DL 81 - Allegato 21	si	32	8	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ADDETTI LAVORO SU FUNI	Preposto (da aggiungere)	DL 81 - Allegato 21	si	8	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MONTAGGIO PONTEGGI	Lavoratore	DL 81 - Allegato 21	si	28	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SEGNALETICA STRADALE	Lavoratori	DI 4 marzo 2013	si	8	3	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SEGNALETICA STRADALE	Preposti	DL 81 - Allegato 21	si	12	3	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FORMAZIONE LAVORATORI	Formazione generale	ASR 221/2011	no	4	no	n.p	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FORMAZIONE LAVORATORI	Form. Specifica - Rischio Basso	ASR 221/2011	no	4	6	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FORMAZIONE LAVORATORI	Form. Specifica - Rischio Medio	ASR 221/2011	no	8	6	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FORMAZIONE LAVORATORI	Form. Specifica - Rischio Alto	ASR 221/2011	no	12	6	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FORMAZIONE PREPOSTI		ASR 221/2011	no	8	6	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FORMAZIONE PREPOSTI		ASR 221/2011	no	16	6	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RLS	Corso base	DL 81 Art 37	no	32	n.p	n.p	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RLS	Agg aziende da 15 a 50 lavoratori	DL 81 Art 37	no	n.p	4	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RLS	aziende con più di 50 lavoratori	DL 81 Art 37	no	n.p	8	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ALLEGATO VI

MODULO 8 SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE DEI LAVORI

IMPRESA	LAVORAZIONE ESEGUITA	RISCHI DELLA LAVORAZIONE	AREA DI CANTIERE INTERESSATA DALLA LAVORAZIONE	INTERFERENZA CON LA LAVORAZIONE DELL'IMPRESA
1_____				
2_____				
3_____				
4_____				
5_____				
6_____				
7_____				
8_____				
9_____				
10_____				

Esempio di lavorazioni critiche:

Operazioni di montaggio e smontaggio gru.

Lavorazioni eseguite in quota (es. armatura solai, pilastri ...).

Lavori di scavo in trincea e di

Lavorazioni di montaggio o smontaggio prefabbricati pesanti.

Lavori in alveo fluviale.

Lavorazioni in pozzi e sterri.

Lavorazioni di rimozione amianto.

Montaggio e smontaggio opere provvisorie.

Lavorazioni su superfici a forte pendenza o particolarmente scivolose.

Opere di demolizione (meccanica o mediante esplosivi).

Lavorazioni in prossimità di linee elettriche.

Lavorazioni in presenza di sottoservizi in esercizio.

Lavorazioni che comportano l'utilizzo di materiali o sostanze altamente nocivi

Allegare il layout di cantiere con indicata la posizione dell'impresa

ALLEGATO VI

MODULO 9 PROCEDURA DI GESTIONE DEGLI ACCESSI

- L'accesso alle aree di cantiere è riservato esclusivamente a personale e mezzi autorizzati.
- Il Responsabile della procedura di accesso al cantiere, è identificato nella figura del capocantiere indicato nell'Organigramma di Cantiere.
- Il cancello carrabile viene conservato chiuso, o in alternativa, nel caso in cui per necessità di passaggio prolungato di mezzi operativi (in concomitanza di getti o movimenti terra ad esempio) il cancello potrà essere conservato aperto ma l'accesso dovrà essere regolamentato da un addetto posizionato all'ingresso, e l'accesso sempre presidiato.
- In corrispondenza della bacheca di cantiere, collocata in corrispondenza del cancello dedicato ai pedoni, è affissa la seguente documentazione:
 - nominativo del capocantiere ed il suo cellulare, che dovrà essere contattato per poter accedere alle aree;
 - campanello per poter accedere alle aree di cantiere;
 - Planimetria di cantiere con indicazione delle aree destinate a parcheggio e dei presidi di gestione emergenze;
 - Procedura di gestione emergenze;
 - Procedura di accesso alle aree di cantiere;
 - Organigramma di cantiere con riferimento dei soggetti individuati;
 - Notifica preliminare aggiornata.
- Chiunque acceda alle aree di cantiere dovrà obbligatoriamente prendere visione della documentazione di cui sopra e parcheggiare il proprio mezzo nelle apposite aree dedicate.

VIABILITA', DELIMITAZIONI, RECINZIONI E CANCELLI DI CANTIERE

- La viabilità, le delimitazioni, le recinzioni e i cancelli di cantiere sono a cura dell'Impresa Affidataria.
- Le imprese esecutrici, oltre ai lavoratori autonomi ed a tutti i soggetti che a vario titolo accedono alle aree di cantiere, sono tenuti a non modificare nulla ed a segnalare all'Impresa Affidataria eventuali carenze in merito, oltre a richiedere alla stessa la messa in sicurezza a seguito di loro interventi.
- La rete viaria all'interno del cantiere è illustrata nella planimetria di cantiere, affissa nella bacheca e consegnata in copia a tutte le maestranze che parteciperanno all'esecuzione dei lavori.
- Tutti i mezzi dovranno procedere obbligatoriamente a passo d'uomo.

AREE DI DEPOSITO DI CANTIERE

- Le aree di deposito e stoccaggio sono distinte dalla viabilità, ma agevolmente accessibili dalla stessa.
- I depositi sono indicati nella planimetria di cantiere, ma possono subire variazioni in base alla produzione del cantiere, sulla base delle decisioni e disposizioni del Capo Cantiere.
- Lo scarico di materiali ed attrezzature deve essere svolto esclusivamente su indicazione del capocantiere su aree adibite a tale uso, secondo le modalità di carico e scarico di seguito allegate.
- I materiali depositati dovranno essere disposti ed accatastati in modo tale da non creare cedimenti degli stessi, distacchi di elementi o franamenti.

DISPOSIZIONI PER ACCESSO IN CANTIERE

- Le imprese che operano in cantiere, e tutti i soggetti terzi che vi accedono a vario titolo, non devono manomettere o modificare nessun presidio realizzato (segnali, opere provvisorie, recinzioni, parapetti, baracche, ecc) ed allo stesso tempo sono tenuti a segnalare al Capo Cantiere eventuali carenze o manomissioni riscontrate.
- Nel caso in cui si dovesse rendere necessaria una loro temporanea rimozione si dovrà tempestivamente contattare il Capo Cantiere al fine di stabilire una soluzione alternativa ed altrettanto efficace a quella predisposta.

- Si fa inoltre divieto di realizzare accantieramenti e depositi temporanei non autorizzati dal Capo Cantiere.
- Al termine dell'intervento previsto ogni Impresa esecutrice o Lavoratore Autonomo dovrà provvedere a riconsegnare le aree all'Impresa Affidataria complete di ogni opera provvisoria e di ogni presidio preesistente e nelle stesse condizioni in cui le aree si presentavano prima dell'intervento programmato.
- Chiunque acceda, a qualunque titolo, all'interno del cantiere dovrà attenersi tassativamente alle prescrizioni minime di seguito elencate:
 - tutte le persone accedenti, a qualsiasi titolo, alle aree di lavorazione dovranno indossare almeno i seguenti dispositivi di protezione individuale:
 - scarpe antinfortunistiche;
 - giubbotto ad alta visibilità;
 - elmetto di protezione.
 - è vietato accedere alle aree di cantiere senza la preventiva autorizzazione del capo cantiere/preposto dell'Impresa Affidataria;
 - tutti i mezzi operativi accedenti alle aree di cantiere devono essere muniti di lampeggiante giallo funzionante e di avvisatore acustico di retromarcia;
 - è vietato avvicinarsi all'area di manovra di mezzi operativi in azione;
 - è vietato introdursi all'interno di aree recintate o parapettate senza la preventiva autorizzazione del capocantiere;
 - è vietato creare interferenze al normale svolgimento delle lavorazioni;
 - è vietato collegarsi ed usufruire dell'impianto elettrico di cantiere senza la preventiva autorizzazione del capocantiere;
 - è vietato usufruire delle opere provvisorie presenti in cantiere senza la preventiva autorizzazione del capocantiere;
 - è vietato accedere alle aree di cantiere in assenza di referenti sulle stesse;
 - le autovetture dovranno essere parcheggiata negli appositi spazi.

Fornitori materiali:

- Si richiamano i contenuti della Circolare Ministero del Lavoro P.S. 28.02.2007 n. 4, di cui si richiamano parzialmente di seguito i contenuti.
- L'accesso di mezzi con finalità esclusive di fornitura di materiali, esclusa qualsiasi attività di lavoro che non sia il carico e lo scarico, è ammessa alle seguenti condizioni:
 - L'accesso deve avvenire dietro ordine del capocantiere o suo sostituto incaricato e deve svolgersi con il controllo diretto di un preposto incaricato, che sovrintende per tutta la durata delle operazioni di carico/ scarico alle movimentazioni dei mezzi, ed alle attività dei lavoratori.
 - I trasportatori non devono per nessun motivo partecipare alle operazioni di lavoro, devono restare nelle immediate vicinanze del veicolo senza recarsi nelle posizioni di lavoro o in altre posizioni all'interno del cantiere.
- Si ricorda che i trasportatori, nel caso abbiano necessità di scendere dal mezzo (ad esempio per aprire il portellone, ecc.) dovranno indossare i DPI minimi richiesti.
- Prestatori di servizi:
- Il personale incaricato dovrà sempre operare in presenza del capocantiere o suo sostituto incaricato (rientrano in questa casistica anche i tecnici manutentori).
- In caso di tecnici per esecuzione di prove, prelievi, accertamenti, ecc. nell'area di cantiere oggetto di intervento non saranno presenti altre lavorazioni, pertanto non ci sarà alcun rischio di interferenza con altre attività e comunque durante tutta l'attività sarà sempre presente anche un loro referente.
- Prestatori di servizi per conto della Committenza: Tali soggetti dovranno essere autorizzati dalla Committenza che sarà quindi in possesso della documentazione necessaria, che verrà trasmessa anche al CSE per le proprie verifiche.
- Gli interventi in cantiere verranno organizzati quando nella specifica area di cantiere non sono presenti altre lavorazioni e pertanto non si prevedono particolari criticità ed interferenze.
- L'accesso in cantiere ed alle specifiche aree operative verrà coordinato di volta in volta dal personale addetto della Direzione Lavori e/o dal Responsabile della gestione della sicurezza (RGS) o suo sostituto incaricato, che dovrà essere sempre preventivamente avvisato di tale ingresso.

- Nell'area di cantiere in cui verranno effettuate le attività generalmente non saranno presenti altre lavorazioni, pertanto non ci sarà alcun rischio di interferenza con altre attività; in alternativa dovrà essere tempestivamente contattato il CSE che provvederà di comune accordo con i tecnici della DL ad emettere specifica procedura.

Visitatori:

- Tali soggetti non potranno in alcun modo svolgere attività all'interno alle aree di cantiere, incluso il carico e lo scarico di materiale, prelievi, prove ecc.
- E' consentito agli stessi di aver accesso alle aree di cantiere solo se accompagnati da un referente incaricato dalla Committenza o dall'Impresa Affidataria, solo sui percorsi consentiti e delimitati.
- I visitatori per accedere all'area di produzione dovranno indossare almeno i seguenti dispositivi di protezione individuale:
 - scarpe antinfortunistiche;
 - giubbotto ad alta visibilità;
 - elmetto di protezione.

ACCESSO DI VISITATORI E TECNICI

Il sottoscritto _____

Lavoratore autonomo con sede in _____

Dipendente della Ditta _____ con sede in _____

Tel & fax _____, C.C.I.A.A. n° _____

P. IVA _____ incaricato da _____

per le seguenti attività:

Esecuzione lavori

Attività tecniche (sorveglianza, sopralluoghi tecnici e similari) che non prevedono esecuzione lavori

Nota: qualora siano effettuate lavorazioni e il sottoscrittore sia nell'organico di un'Impresa, la stessa dovrà fornire il POS al CSE / Committente

Dichiara

- di aver preso visione della **procedura di gestione degli accessi** predisposta dall'affidataria e di accettarne i contenuti;
- di attenersi alle disposizioni del Responsabile di Gestione della Sicurezza del cantiere;
- di non rimuovere protezioni, presidi di sicurezza e quant'altro predisposto a tutela della salute e sicurezza
- di rispettare la segnaletica di cantiere
- di utilizzare il casco e le scarpe antinfortunistiche e giubbotto ad alta visibilità all'interno dell'area di cantiere, oltre a tutti i DPI richiesti dalla propria specifica attività lavorativa o previsti dal PSC

Area di intervento nel cantiere	
Durata attività	Da: _____ A: _____
Attrezzature proprie utilizzate	
Attrezzature di cantiere utilizzate	
Rischi specifici trasmessi dalla propria attività	

Firma _____

RGS Firma _____

ALLEGATO VI MODULO 10 AUTOCONTROLLO

Data:..... Cantiere:

1.1 DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE	Si	No	N.A.
a) certificato di iscrizione alla Camera di Commercio			
b) certificato di residenza (o dichiarazione sostitutiva) del Rappresentante Legale o dei Soci della Ditta			
c) eventuali deleghe statutarie in materia di sicurezza sul lavoro, complete delle generalità del delegato (art. 16 comma 1, D.Lgs. 81/08)			
d) nominativo dei R.L.S. con le relative attestazioni dei corsi effettuati (art. 47 e 37 comma 10, D.Lgs. 81/08)			
e) nominativi dei lavoratori designati all'attività di prevenzione incendi e di primo soccorso – "gestione delle emergenze" (art. 43 comma 1 lette b), D.Lgs. 81/08)			
f) registro degli infortuni (art. 53 comma 6, D.Lgs. 81/08)			
g) libro unico del lavoro (ex libro matricola)			
h) riscontri e/o documentazione relativa alle attività di formazione dei lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e di primo soccorso (gestione delle emergenze) (37 comma 9, D.Lgs. 81/08)			
i) riscontri e/o documentazione relativa alle attività di formazione, informazione e addestramento prevista dall'art.18, comma 1, lettera l, del D.Lgs. 81/08. In particolare: - informazione (art. 36, D.Lgs. 81/08) – formazione (art. 37, D.Lgs. 81/08) - addestramento (art. 37 comma 4 e 5 , D.Lgs. 81/08) - formazione sull'uso delle attrezzature utilizzate dai lavoratori (art.71 comma 7 lettera a) e art.37, D.Lgs. 81/08 in connessione all'art. 73 comma 4) - formazione e addestramento sull'uso dei D.P.I. (art. 77 comma 4 lettera h), D.Lgs. 81/08) – formazione e addestramento dei lavoratori e del preposto addetti al montaggio e smontaggio o trasformazione del ponteggio (art. 136 comma 6, D.Lgs. 81/08)			
j) piano operativo di sicurezza (art. 96, comma 1, lettera g, D.Lgs. 81/08) – P.O.S. [non deve essere redatto il POS per le aziende che effettuano mere forniture di materiali ed attrezzature – art. 96 comma 1bis]			
k) programma dei lavori di demolizione (art. 151, comma 2, D.Lgs. 81/08)			
l) relazione geologica della natura del terreno con la quale si è accertata la consistenza delle pareti dello scavo, prive di armature, relativamente a lavori di splateamento-sbancamento e allo scavo di pozzi e trincee (art. 118 comma 2, D.Lgs. 81/08 e art. 119, comma 1, D.Lgs. 81/08)			
m) autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e copia della relazione tecnica del fabbricante (art. 134, comma 1, D.Lgs. 81/08)			
n) progetto del ponteggio firmato da un ingegnere o architetto abilitato (art. 133, D.Lgs. 81/08) [Ad esempio: il ponteggio è alto più di 20 m, non è realizzato nell'ambito dello schema-tipo, costituisce un castello di carico collegato al ponteggio (p.to 3.1.3 - all. XVIII), reca tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature (p.to 2 - all. XIX)]			
o) piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio, completo del disegno esecutivo e degli altri requisiti previsti nell'allegato XXII (art. 136 comma 1, D.Lgs. 81/08) – Pi.M.U.S.			
p) libretto di istruzioni del ponte su ruote fornito dal costruttore (art. 71, comma 4, lettera a2, D.Lgs. 81/08)			
q) libretto di "istruzioni per l'uso" e "registro di controllo" completo degli eventuali aggiornamenti delle macchine presenti in cantiere (art. 71, comma 4, lettera a2, D.Lgs. 81/08)			
r) libretti degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg. completi dei verbali di verifica periodica effettuata dall'ISPESL/UOIA (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'allegato VII) [nell'attesa dell'espletamento, da parte dell'ISPESL/UOIA, della verifica periodica si ritiene sufficiente la richiesta (documentata) della stessa]			
s) richiesta all'ISPESL della omologazione degli apparecchi di sollevamento messi in servizio prima del 21-9-96 (artt. 6 e 7, D.M. 12/09/59) o denuncia all'ISPESL dell'avvenuta prima installazione se messi in servizio dopo il 21/09/96 (art. 11 DPR 459/96)			
t) libretti dei recipienti a pressione di capacità superiore a 25 litri (o 50 litri e 12 bar max.) completi delle eventuali verifiche periodiche (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'allegato VII)			
u) dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola d'arte, completo della relazione contenente le verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle della funzionalità			

dell'impianto e la tipologia dei materiali impiegati (art. 7, comma 1, D.M. 37/08) L'installatore è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 100 a euro 1.000 (art. 15, c1 D.M.37/08). Le violazioni accertate sono comunicate alla C.C.I.A.A. competente per territorio. Il committente che non affida i lavori di installazione, trasformazione, ampliamento o manutenzione straordinaria dell'impianto elettrico ad imprese abilitate (art.8 c1 D.M. 37/08) è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 1.000 a euro 10.000 (art. 15, c2 D.M.37/08)]			
v.1) documento aggiornato di valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro (art. 190 comma 1, D.Lgs. 81/08), comprensivo anche della individuazione delle misure di prevenzione e protezione necessarie per eliminare o ridurre i rischi ed i relativi tempi di attuazione come previsto al comma 5 del medesimo articolo			
v.2) programma delle misure tecniche ed organizzative elaborato ed applicato al fine della riduzione dell' esposizione al rumore, privilegiando la scelta di attrezzature di lavoro adeguate, la loro opportuna manutenzione, una migliore organizzazione del lavoro ed eventualmente comprensivo del piano di sostituzione delle attrezzature di lavoro particolarmente rumorose (art 192 comma 2, del D.Lgs. 81/08)			
v.3) documentazione riguardante i criteri adottati per la scelta e la verifica di efficacia dei DPI per l'udito, comprensiva delle caratteristiche tecniche di attenuazione e della rispondenza di conformità (art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08)			
v.4) istruzioni d'uso e manutenzione indicanti il livello di rumore emesso dalle macchine marcate CE (allegato 1, p.to 1.7.4, DPR 459/96)			
v.5) documento aggiornato di valutazione dell'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e/o al corpo intero contenente i risultati delle misurazioni dei livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti (art. 202, D.Lgs. 81/08)			
v.6) documentazione riguardante il programma delle misure tecniche o organizzative volte a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche e i rischi che ne conseguono; con i relativi tempi di attuazione (art. 203 D.Lgs. 81/08)			
v.7) istruzioni d'uso e manutenzione, indicanti il livello di vibrazioni meccaniche prodotte dalle macchine marcate CE (allegato 1, p.to 3.6.3 e p.to 2.2, DPR 459/96)			
w) Adempimenti relativi ai rischi da agenti chimici w.1) Il datore di lavoro determina preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti (art 223 comma 1, del D.Lgs. 81/08)			
w.2) Il datore di lavoro allega al documento di valutazione dei rischi i risultati delle misurazioni degli agenti chimici che possono presentare un rischio per la salute dei lavoratori, effettuate con metodiche standardizzate o, in loro assenza, con metodiche appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali (art 225 comma 2 e 4, del D.Lgs. 81/08)			
x) lettera di incarico e di accettazione del "medico competente", ove ne è prevista la nomina (art. 18, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08)			
y) Protocolli sanitari definiti dal medico competente in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati (art 25 comma 1 lettera b), del D.Lgs. 81/08)			
z) Giudizi sanitari espressi dal medico competente relativamente alla mansione specifica (art 41 comma 6, del D.Lgs. 81/08)			
aa) I lavoratori esposti ad agenti cancerogeni o mutageni sono iscritti in un registro (Registro di Esposizione) nel quale è riportata, per ciascuno di essi, l'attività svolta. Detto registro è istituito ed aggiornato dal datore di lavoro che ne cura la tenuta per il tramite del medico competente (art 243 comma 1, del D.Lgs. 81/08)			
2.1 COMMITTENTE o RESPONSABILE DEI LAVORI	Si	No	N.A.
1) Considerato che è prevista la presenza in cantiere di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, e che non è applicabile il comma 11 dell'art. 90, deve essere designato il coordinatore per la progettazione (art. 90, comma 3, D.Lgs. 81/08) Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 157, c1.a) [la nomina del coordinatore per la progettazione è obbligatoria nei lavori privati, con presenza di più imprese anche non contemporanea, soggetti a "Permesso di Costruire" con un importo superiore a 100.000,00 €]			
2) Considerato che, prima dell'inizio dei lavori, è prevista la presenza in cantiere di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, deve essere designato il coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 90, comma 4, D.Lgs. 81/08) Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti con l'arresto da			

<i>tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 157, c1.a)</i>			
3) Se, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi viene affidata a una o più imprese, anche non contemporanea, deve essere designato il coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 90, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 157, c1.a)</i>			
4) Deve essere verificato l'operato svolto dal Coordinatore in Progettazione ed Esecuzione dei lavori in riferimento agli obblighi previsti agli articoli: 91 comma 1 e 92 comma 1 lettere a), b), c), d) ed e) (art. 93, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 157, c1.b)</i>			
5) Deve essere verificata l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi con le modalità previste nell'allegato XVII. Nel caso in cui l'entità presunta del cantiere sia inferiore a 200 u.g. e non vi siano rischi particolari di cui all'allegato XI deve essere verificata l'iscrizione alla C.C.I.A. e l'autocertificazione del possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII (art. 90, comma 9, lettera a, D.Lgs. 81/08) <i>Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 157, c1.b)</i>			
6) Il piano di sicurezza e di coordinamento deve essere trasmesso a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori (art. 101, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 157, c1.c)</i>			
7) Deve essere trasmessa all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori, copia della notifica preliminare, il D.U.R.C. delle imprese e dei lavoratori autonomi e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della documentazione di cui alle lettere a) e b) comma 9 dell'art. 90 (art. 90, comma 9, lettera c, D.Lgs. 81/08) <i>Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 157, c1.c) [le stazioni appaltanti pubbliche acquisiscono d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui e' richiesto dalla legge - legge 28 gennaio 2009, n. 2 art.16bis comma 10]</i>			
2.2 COORDINATORE PROGETTAZIONE	Si	No	N.A.
8) Deve essere redatto il piano di sicurezza e di coordinamento ...omissis.. (art. 91, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 in connessione all'allegato XV) <i>Il coordinatore per la progettazione è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c1)</i>			
9) La relazione tecnica e le prescrizioni costituenti il PSC devono risultare correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione (art. 91, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 100, comma 1) <i>Il coordinatore per la progettazione è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c1)</i>			
10) Deve essere predisposto un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI (art. 91, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per la progettazione è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c1)</i>			
2.3 COORDINATORE ESECUZIONE	Si	No	N.A.
11) Deve essere verificata, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento (art. 92, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c2.a)</i>			
12) Deve essere verificata l'idoneità dei piani operativi di sicurezza assicurandone la coerenza con il piano di sicurezza e coordinamento (art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c2.a)</i>			
13) Il piano di sicurezza e di coordinamento deve essere adeguato in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle modifiche intervenute (art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c2.a)</i>			

14) Il fascicolo con le caratteristiche dell'opera deve essere adeguato in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle modifiche intervenute (art. 92, comma 1, lettera b, D.lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c2.a)</i>			
15) In relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, deve essere verificato che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi POS (art. 92, comma 1, lettera b, D.lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c2.a)</i>			
16) Deve essere organizzata tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione (art. 92, comma 1, lettera c, D.lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c2.a)</i>			
17) Deve essere verificata l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (art. 92, comma 1, lettera d, D.lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 158, c2.b)</i>			
18) Le inosservanze alle norme del D.Lgs. 81/08 da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi devono essere segnalate al committente e al responsabile dei lavori previa contestazione scritta agli inadempienti stessi e successivamente comunicate alla A.S.L. e alla D.P.L. qualora il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento (art. 92, comma 1, lettera e, D.lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro art. 158, c2.a)</i>			
19) Devono essere sospese le lavorazioni per le quali si riscontrano pericoli gravi ed imminenti (art. 92, comma 1, lettera f, D.lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c2.a)</i>			
20) Nei casi previsti dall'art. 90 comma 5 cioè se, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi viene affidata ad una o più imprese, anche non contemporaneamente presenti, deve essere redatto il piano di sicurezza e di coordinamento e deve essere predisposto il fascicolo tecnico (art. 92, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 158, c2.a)</i>			
2.4 PIANIFICAZIONE, COORDINAMENTO E CONTROLLO DELLA SICUREZZA	Si	No	N.A.
21) Il committente o il responsabile dei lavori deve trasmettere il PSC a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori (art. 101, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 157, c1.c)</i>			
22) L'impresa affidataria deve verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto (art. 26, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art.97, comma 2) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.000 euro (art. 55, c5.b)</i>			
23) Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (art. 101, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 159, c2.d)</i>			
24) I datori di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti, devono redigere il POS con i contenuti minimi previsti dall'allegato XV p.to 3.2 del D.Lgs. 81/08 (art. 96, comma 1, lettera g, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c1 - I° Capoverso) [non deve essere redatto il POS per le aziende che effettuano mere forniture di materiali ed attrezzature – art. 96 comma 1bis]</i>			
25) I datori di lavoro delle imprese devono redigere il POS in riferimento anche ai rischi particolari individuati dall'allegato XI (art. 96, comma 1, lettera g, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro è punito con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 8.000 euro (art. 159, c1 - II° Capoverso)</i>			
26) Il POS deve contenere tutti gli elementi di cui all'allegato XV p.to 3.2 del D.Lgs. 81/08 (art. 96, comma 1, lettera g, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro è punito con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro (art. 159, c1 - III° Capoverso)</i>			
27) Il POS deve essere rielaborato a seguito di cambiamenti di tipo organizzativo e tecnico/produttivo che vengono a crearsi in cantiere (art. 96 comma 1 lettera g D.Lgs. 81/08 in connessione all'art. 29 comma 3 lettera g D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c1 - I° capoverso)</i>			

28) Il PSC e i POS delle imprese esecutrici ed affidatarie devono essere messi a disposizione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori (art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro art. 159, c2.d)</i>			
29) I POS delle imprese esecutrici devono essere trasmessi all'impresa affidataria prima dell'inizio dei lavori (art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro art. 159, c2.d)</i>			
30) L'impresa affidataria deve verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici con il proprio (art. 97, comma 3, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
31) L'impresa affidataria deve trasmettere i POS delle imprese esecutrici al coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro art. 159, c2.d)</i>			
32) Le ditte esecutrici possono iniziare le loro attività solo dopo che la ditta affidataria ne ha verificato il POS (art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro art. 159, c2.d)</i>			
33) I datori di lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi devono attuare quanto previsto nel PSC e nel POS (art. 100 comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a) I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da 400 a 1.600 euro (art. 160, c1.a)</i>			
34) I datori di lavoro delle diverse imprese committenti hanno obbligo di elaborare, nel caso di affidamento dei lavori in regime di appalto e subappalto, un unico documento di valutazione dei rischi. In tale documento vengono definiti, insieme ai datori di lavoro delle imprese subappaltatrici, il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione e la cooperazione alla loro attuazione anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori (art. 26, comma 2 e 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.500 a 6.000 euro (art. 55, c5.d)</i>			
35) L'impresa affidataria deve coordinare gli interventi di protezione e prevenzione messi in atto dalle imprese che operano in cantiere (art. 97, comma 3, lettera a D.Lgs. 81/08 in connessione con gli artt. 95 e 96) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
36) L'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento (art. 97, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
2.5 LAVORATORI AUTONOMI ED IMPRESE FAMILIARI	Si	No	N.A.
37) I lavoratori autonomi devono attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento e nel piano operativo di sicurezza (art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da 400 a 1.600 euro (art. 160, c1.a)</i>			
38) I lavoratori autonomi e i componenti delle imprese familiari devono utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del titolo III (art. 21, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 60, c1.a)</i>			
39) I lavoratori autonomi e i componenti delle imprese familiari devono dotarsi di dispositivi di protezione individuale e devono utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III (art. 21, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 60, c1.a)</i>			
40) I lavoratori autonomi devono adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza (art. 94, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 160, c1.b)</i>			
41) I lavoratori autonomi e i componenti delle imprese familiari che effettuano la loro prestazione in cantiere devono munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità (art. 21, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori autonomi sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro (art. 60, c1.b)</i>			
42) I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività in cantiere, devono esporre apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità (art. 20, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori autonomi sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro (art. 60, c2)</i>			

2.6 LAVORATORI	Si	No	N.A.
43) Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sui luoghi di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o missioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro (art. 20, comma 1 e 2 D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 59, c1.a)</i>			
44) I lavoratori che operano in cantiere devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 20, comma 3 D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro (art. 59, c1.b)</i>			
2.7 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Si	No	N.A.
45) Fermo restando quanto previsto al punto 1 dell' ALLEGATO XVIII (viabilità di cantiere), durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli (art. 108, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
46) Il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni (art. 109, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
47) Devono essere predisposti l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili ed individuabili (art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
48) Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate (art. 110, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
49) Devono essere prese misure per impedire che i lavoratori sostino sotto i carichi sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei lavori (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.1.5 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro è punito con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 euro a 4.000 euro (art. 87, c3.b)</i>			
50) E' vietato far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori a meno che non siano definite e applicate procedure appropriate (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.1.5 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro è punito con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 euro a 4.000 euro (art. 87, c3.b)</i>			
51) Le postazioni fisse di lavoro (es. betoniera, lavorazione ferro, ecc.) ubicate nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali devono essere provviste di solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali (art. 114, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
52) Le ditte esecutrici devono designare i lavoratori incaricati della gestione delle emergenze a meno che il contratto d'appalto non preveda l'organizzazione delle emergenze da parte del committente così come definito all'art. 104, comma 4 (art. 43, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 euro a 4.000 euro (art. 55, c5.a)</i>			
53) Situazioni di pericolo non eliminabili con misure tecniche ed organizzative devono essere evidenziate mediante apposita segnaletica di sicurezza (art. 163, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro ed il dirigente sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 165, c1.a)</i>			
54) I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
55) In caso di affidamento dei lavori in appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 26, comma 8, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 100 a 500 euro per ciascun lavoratore (art. 55, c5.i)</i>			
56) Deve essere curata la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			

57) Deve essere mantenuta la scrupolosa pulizia delle zone interne eliminando rapidamente i depositi e gli accumuli di sporcizia che possono comportare un rischio immediato per i lavoratori (art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.2 dell'allegato XIII – PRESCRIZIONE PER I POSTI DI LAVORO NEI CANTIERI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
58) I pavimenti dei locali ove si svolgono attività di costruzione non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli (art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 4.1 dell'allegato XIII - PRESCRIZIONE PER I POSTI DI LAVORO NEI CANTIERI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
59) In cantiere devono essere disponibili i necessari presidi sanitari (art. 45, comma 1 D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 a 4.000 euro (art. 55, c5.a)</i>			
2.8 OPERE INFRASTRUTTURALI	Si	No	N.A.
60) Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano adeguate al lavoro da svolgere (art. 71 comma 1, D.Lgs. 81/08). In particolare la macchina operatrice di movimento terra, se opera in zona con presenza di personale a piedi e quindi esposto a pericolo di investimento, deve essere dotata di: a) avvisatore acustico di retromarcia; b) dispositivo ottico lampeggiante di colore giallo/arancione; <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
61) Il datore di lavoro, al fine di ridurre i rischi connessi all'uso di attrezzature di lavoro adotta adeguate misure tecniche ed organizzative (art. 71 comma 3, D.Lgs. 81/08). In particolare le zone di azione delle macchine operatrici e quelle dei lavori manuali che espongono i lavoratori a pericolo di infortunio, devono essere illuminate in modo diretto con mezzi particolari (punto 1.3.1 allegato VI). <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o ammenda da 1.000 a 4.000 euro (art. 87, c2.b)</i>			
62) Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale (art. 77 comma 3 D.Lgs. 81/08). Inoltre, individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato in funzione anche delle caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore. In particolare i lavoratori, se esposti al rischio di investimento per il transito di macchine operatrici e mezzi di trasporto, devono indossare idonei indumenti ad alta visibilità. <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.d)</i>			
3.1 DEMOLIZIONI	Si	No	N.A.
63) I lavori di demolizione devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto (art. 151, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
64) I lavori di demolizione devono procedere con cautela, con ordine ed essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti (art. 151, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
65) La successione dei lavori di demolizione deve risultare da apposito programma contenuto nel POS e tenuto a disposizione degli organi di vigilanza (art. 151, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
66) Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da demolire (art. 150, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
67) Nei lavori di demolizione, dopo le verifiche di stabilità, si devono eseguire le necessarie opere di puntellamento e di rafforzamento onde evitare che durante la demolizione si verifichino crolli intempestivi (art. 150, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
68) Per la demolizione dei muri di altezza superiore a due metri mediante attrezzature manuali devono essere installati ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione (art. 152, comma 1, D.Lgs. 81/08 in connessione con il comma 3) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			

69) E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione di altezza superiore a due metri (art. 152, comma 2, D.Lgs. 81/08 in connessione con il comma 3) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b) I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 160 c1.c)			
70) Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto (art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
71) Il materiale di demolizione deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali sfocianti a non più di due metri dal piano di raccolta (art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
72) I canali usati per il convogliamento dei materiali di demolizione devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati (art. 153, comma 2, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
73) L'imboccatura superiore del canale usato per il convogliamento dei materiali di demolizione deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone (art. 153, comma 3, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
74) Il materiale di demolizione costituito da elementi pesanti od ingombranti deve essere calato a terra con mezzi idonei (art. 153, comma 4, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
75) Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2. c)			
76) Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti (art. 154, comma 1, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)			
77) L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (art. 154, comma 2, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)			
78) Si può effettuare la demolizione mediante rovesciamento per trazione o per spinta solo per strutture di altezza inferiore a 5 metri; tale trazione o spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi al fine di garantire la stabilità delle altre strutture collegate o adiacenti alla demolizione stessa (art. 155, comma 1 e 2, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
79) Deve essere vietata la presenza degli operai nella zona interessata dalla demolizione (art. 155, comma 3, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
80) La demolizione mediante rovesciamento per spinta può essere effettuata con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi (art. 155, comma 4, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
81) Durante la demolizione deve essere evitato che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti (art. 155, comma 5, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)			
3.2 SCAVI	Si	No	N.A.
82) Il ciglio dello scavo deve essere protetto con idonee opere provvisorie contro le cadute quando il dislivello supera i due metri di altezza (art. 122, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)			
83) Nei lavori di splanteamento o sbancamento, se previsto l'accesso di lavoratori, le pareti dei fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti (art. 118, comma 1, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)			

84) Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete (art. 118, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
85) Negli scavi di sbancamento, quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
86) Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo d'azione dell'escavatore e, comunque, sul ciglio del fronte di attacco (art. 118, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
87) Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
88) Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco (art. 118, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
89) Lungo il profilo di scavo durante le fasi di avanzamento, in relazione all'altezza dello stesso o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo (art. 118, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
90) Negli scavi di pozzi e di trincee, aventi profondità maggiore di 1,5 m, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità (accertata da relazione tecnica) anche in relazione alla pendenza delle pareti, devono essere applicate idonee armature di sostegno (art. 119, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2. b)</i>			
91) Negli scavi di pozzi o di trincee, le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri (art. 119, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
92) Nello scavo dei cunicoli che possono presentare pericoli di franamenti della volta e delle pareti, devono predisporre idonee armature da applicarsi man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura (art. 119, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
93) Negli scavi in sottomurazione devono essere adottate idonee armature e precauzioni atte ad evitare l'indebolimento delle fondazioni dei manufatti od opere adiacenti (art. 119, comma 4, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
94) Nella infissione di pali di fondazione devono essere adottate misure e precauzioni per evitare che gli scuotimenti del terreno producano lesioni o danni alle opere vicine con pericolo per i lavoratori (art. 119, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
95) Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna (art. 119, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
96) Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi (art. 119, comma 7, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
97) Il sollevamento di materiale dagli scavi deve essere effettuato conformemente al punto 3.4. dell'Allegato XVIII (art. 119, comma 7-bis, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
98) E' vietato depositare materiali presso il ciglio degli scavi senza che si sia provveduto alle necessarie puntellature (art. 120, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			

99) Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.1 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
100) L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri oltre la sagoma di ingombro del veicolo (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.1 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
101) Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.1 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
102) I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.2 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
103) Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscano idonea stabilità (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.3 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
104) Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.4 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
105) I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati ed illuminati (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.5 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b) (art. 159, c2.b)</i>			
106) Le vie ed uscite di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.6 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
107) In caso di pericolo i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in condizioni di massima sicurezza da parte dei lavoratori (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.7 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
108) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza dipendono dall'impiego, dall'attrezzatura e dalle dimensioni del cantiere e dei locali nonché dal numero massimo di persone che possono esservi presenti (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.8 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
109) Le vie e le uscite di emergenza che necessitano di illuminazione devono essere dotate di una illuminazione di emergenza di intensità sufficiente in caso di guasto all'impianto (art. 108, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 1.9 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro</i>			
3.3 LAVORI IN QUOTA	Si	No	N.A.
110) Nei lavori in quota, così come definiti all'art. 107, devono essere installate idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose conformemente ai punti 2, 3.1, 3.2 e 3.3 dell'allegato XVIII (art. 122, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
111) Nella scelta delle attrezzature più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro in quota sicure deve essere data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale (art. 111, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			

112) I parapetti delle opere provvisori, quali impalcati, ponti di servizio, passerelle e andatoie (ad esclusione dei ponteggi prefabbricati), posti ad un'altezza maggiore di due metri, devono possedere i requisiti prescritti dal punto 2.1.5 dell'allegato XVIII (art. 126, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
113) Le attrezzature di lavoro devono essere di dimensioni confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi (art. 111, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
114) Il sistema idoneo di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota deve essere scelto in base alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego (art. 111, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
115) Il sistema di accesso in quota deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente (art. 111, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
116) Il passaggio da un sistema di accesso a posti di lavoro in quota a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta (art. 111, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.)</i>			
118) Possono essere effettuati lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori (art. 111, comma 7, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
119) E' vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai cantieri temporanei mobili e ai lavori in quota (art. 111, comma 8, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro</i>			

3.3.1 Allegato XVIII - 2.1.5. Parapetti

2.1.5.1. Il parapetto di cui all'articolo 126 è costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di 1 metro dal piano di calpestio, e di tavola fermapiè alta non meno di 20 centimetri, messa di costa e poggiante sul piano di calpestio.

2.1.5.2. Correnti e tavola fermapiè non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 centimetri.

2.1.5.3. Sia i correnti che la tavola fermapiè devono essere applicati dalla parte interna dei montanti.

2.1.5.4. E' considerata equivalente al parapetto definito ai commi precedenti, qualsiasi protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

Il sistema di protezione dei bordi attuato tramite parapetti provvisori prefabbricati se è conforme a quanto previsto dalla norma **UNI EN13374:2004**,

deve avere i seguenti requisiti:

a) i parapetti devono essere di tipo uniforme e singolarmente marcati

b) il marchio di conformità alla norma UNI deve essere chiaramente visibile (es.: EN13374-)

c) gli elementi devono essere di classe appropriata ai carichi prevedibili e per l'inclinazione delle superfici cui sono messi a protezione (o secondo definizione riportata sulla guida ISPESL) ed approssimativamente: - CLASSE A: solo carichi statici – inclinazione non superiore a 10° dalla verticale

– spazio tra i correnti ≤470 mm (**superfici di lavoro piane**) - CLASSE B: carichi statici e dinamici definiti – inclinazione 30° senza limitazione della altezza di caduta o 60° con limitazione della altezza di caduta 2 metri – spazio tra i correnti 250 mm

(**superfici di lavoro a debole pendenza**) - CLASSE C: alti carichi statici definiti – inclinazione da 30° a 45° senza limitazione della altezza di caduta o da 45° a 60° con limitazione della altezza di caduta 5 metri – spazio tra i correnti 100 mm (**superfici di lavoro a forte pendenza**) Inoltre: d) il POS deve contenere la chiara identificazione dei zone in cui tali strutture sono installate; le modalità di installazione; la documentazione attestante la corretta installazione e la marcatura CE A tal fine ci si può riferire anche a quanto previsto dalla guida ISPESL "sistemi collettivi di protezione dei bordi" rintracciabile sul sito:

http://www.ispesl.it/ispesl/sitodts/Linee_guida/Lineaguidabordi.pdf

3.4 LAVORI SU COPERTURE	Si	No	N.A.
120) Nei lavori su coperti e simili, fermo restando l'obbligo di predisporre misure di protezione collettiva, deve essere preventivamente accertato che la struttura abbia esistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali (art. 148, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
121) Nelle coperture di dubbia resistenza devono essere adottati i necessari apprestamenti (quali tavole sopra le orditure o sottopalchi) e si devono usare idonei DPI anticaduta (art. 148, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
4.1 PONTEGGI IN LEGNAME E OPERE PROVVISORIALI (PONTI ED IMPALCATI)	Si	No	N.A.
122) Devono essere installate idonee opere provvisoriali per i lavori che si eseguono in quota (oltre i 2 metri) (art. 122, D.Lgs. 81/08 in connessione all'ALLEGATO XVIII punto 2.1) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
123) I ponti e le opere provvisoriali devono essere dotati di impalcati/piani (come ad esempio ponti e sottoponti) completi:- i per ponteggi in legname [costruiti in opera] conformemente ai punti 2.1, 3.1, 3.2 e 3.3 dell'allegato XVIII (art. 122, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
124) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisoriali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori (art. 123, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
125) Le opere provvisoriali devono essere allestite a regola d'arte ed essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro (art. 112, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
126) Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti e impalcati di servizio devono essere idonee per spessore e larghezza (4x30 o 5x20) (art. 122, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.1.4.1 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
127) Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti e impalcati di servizio non devono presentare parti a sbalzo e devono poggiare almeno su tre traversi, le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 cm (art. 122, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.1.4.2 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
128) I montanti dei ponteggi in legname e delle altre opere provvisoriali devono essere idoneamente realizzati (art. 125, comma 1,2 e 3 D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
129) L'altezza dei montanti, dei ponteggi in legname e delle altre opere provvisoriali, deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiè a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato (art. 125, comma 4 D.Lgs. 81/08). <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
130) I ponteggi in legname e le altre opere provvisoriali, quali impalcati e ponti di servizio, poste ad un'altezza maggiore di due metri, devono essere provviste su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione avente i requisiti prescritti dal punto 2.1.5 dell'allegato XVIII (art. 126, D.Lgs. 81/08). <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
131) I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute nel vuoto possono essere eliminati temporaneamente solo per necessità di lavoro previa adozione di misure alternative di pari efficacia e devono essere ripristinati non appena cessate o sospese dette necessità (art. 111, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
132) I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute dall'alto possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini (art. 111, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2)</i>			

133) Nei ponteggi in legname e nelle altre opere provvisionali la distanza dell'intavolato dalla muratura può essere al massimo di 20 cm nelle sole opere di finitura (art. 122, D.Lgs. 81/08 in connessione al punto 2.1.4.3 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
134) Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra (art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
135) Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano parapetto (art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
136) Gli impalcati e ponti di servizio, dei ponteggi in legname e delle altre opere provvisionali, devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a 2,50 m (art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08). <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i> [Il sottoponte può essere omesso per i ponti sospesi, per le torri di carico, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e riparazione di durata non superiore a cinque giorni - art. 128, comma 2]			
137) Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori (art. 124, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i> I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 160 c1.c)			
138) Lo spazio occupato dai materiali sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro (art. 124, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i> I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 160 c1.c)			
139) Le zone di transito e stazionamento devono essere protette con un impalcato di sicurezza (mantovana) o una chiusura a graticci sul fronte del ponteggio di pari efficacia o con la segregazione dell'area sottostante (art. 129, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
140) Il ponteggio in legname e le altre opere provvisionali devono essere efficacemente ancorate alla costruzione (art. 125, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
141) Gli ancoraggi del ponteggio in legname e delle altre opere provvisionali devono essere in numero sufficiente e comunque realizzati ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con una disposizione a rombo o di pari efficacia (art. 125, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
142) Devono essere predisposti idonei sistemi di accesso ai piani di lavoro al fine di evitare la salita e la discesa lungo i montanti (art. 111, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
4.2 PONTEGGI FISSI	Si	No	N.A.
143) I ponteggi fissi di altezza superiore a 20 metri e quelli non realizzati nell'ambito degli schemi tipo devono essere eretti in base ad un progetto comprendente il calcolo di resistenza e stabilità e il disegno esecutivo firmato da un ingegnere o architetto abilitato (art. 133, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
144) I ponteggi fissi e movibili devono essere dotati di piani completi (come ad esempio ponti e sottoponti): - per i ponti realizzati con materiali prefabbricati [con Aut. Ministeriale all'uso] conformemente al libretto di istruzioni all'uso (art. 122, D.Lgs. 81/08, anche in riferimento all'art. 138 comma 5) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i> - per i ponti movibili su ruote [trabattelli] conformemente alla norma UNI HD1004 – torri mobili da lavoro (art. 71 comma 4 lettera a.1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			

145) Nei ponteggi fissi devono essere eliminati gli spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute (art. 136, comma 4, lettera f, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
146) Nei ponteggi fissi i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute nel vuoto possono essere eliminati temporaneamente solo per necessità di lavoro previa adozione di misure alternative di pari efficacia e devono essere ripristinati non appena cessate o sospese dette necessità (art. 111, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
147) Nei ponteggi fissi i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini (art. 111, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
148) Nei ponteggi fissi deve essere redatto e messo a disposizione del preposto e degli addetti al montaggio il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (Pi.M.U.S.) con i contenuti minimi previsti nell'allegato XXII (art. 136, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
149) I ponteggi fissi devono essere conservati in efficienza per la intera durata del lavoro e sottoposto, durante l'uso, alle verifiche di cui al p.to 2 dell'allegato XIX (art. 112 D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
150) Nei ponteggi fissi le parti di ponteggio non pronte per l'uso devono essere delimitate con elementi materiali che impediscano l'accesso alle zone di pericolo e devono essere evidenziate mediante apposita segnaletica conforme al Titolo V (art. 136, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
151) Nei ponteggi fissi le eventuali modifiche al ponteggio, che devono essere subito riportate sul disegno, devono restare nell'ambito dello schema-tipo che ha giustificato l'esenzione dall'obbligo del calcolo (art. 134, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro art. 159, c2.c)</i>			
152) I ponteggi fissi sui quali sono installati tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature devono essere sottoposti ad una verifica di resistenza e stabilità (art. 133, comma 1, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2 dell'allegato XIX) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
153) Nei cantieri in cui vengono utilizzati dei ponteggi fissi devono essere tenute ed esibite a richiesta degli organi di vigilanza copia dell'autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e copia del progetto e dei disegni esecutivi (art. 133, comma 3, D.Lgs. 81/08). <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c) 4.2.3 Circ. Min.Lav. e P.S. 15 maggio 1980 n.39 – (estratto)</i>			
154) Copia del Pi.M.U.S. deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli organi di vigilanza, nei cantieri in cui vengono usati ponteggi fissi (art. 134, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
155) I ponteggi fissi devono essere montati o trasformati a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S. (art. 136, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
156) Il ponteggio fisso deve essere montato, smontato o trasformato sotto la diretta sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste (art. 136, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b) c2.c)</i>			
157) Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi del p.to 1 dell'allegato XIX (art. 112, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
158) Nei ponteggi fissi il preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti (art. 137, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c) [...] Le impalcature automatiche autosollevanti, impiegate generalmente per lavori di rifinitura di edifici, presentano caratteristiche costruttive e funzionali tali da permettere l'assimilazione ai ponteggi previsti dagli artt.</i>			

30 e seg. del D.P.R. 7 gennaio 1956 n°164, per cui si rende necessaria l'autorizzazione di cui al Capo V del suddetto decreto presidenziale [...]			
159) I vari elementi metallici dei ponteggi fissi devono essere difesi dagli agenti nocivi esterni con idonei sistemi di protezione (art. 137, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
160) Gli elementi dei ponteggi fissi devono portare impressi, in modo visibile e indelebile, il marchio del fabbricante (art. 135, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159,</i>			
161) I piani di posa degli elementi di appoggio dei ponteggi fissi devono avere una capacità portante sufficiente (art.136, comma 4, lettera b, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
162) Nei ponteggi fissi l'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra di base [basetta] di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico (es. tavole) (art. 122, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.2.1.2 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
163) Nei ponteggi fissi deve essere impedito lo scivolamento degli elementi di appoggio del ponteggio mediante idonei sistemi di fissaggio o con un dispositivo antiscivolo (art. 136, comma 4, lettera a, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
164) Nei ponteggi fissi deve essere impedito che gli elementi che compongono il ponteggio possano spostarsi durante l'uso (art. 136, comma 4, lettera f, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
165) Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi fissi non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra (art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
166) Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano parapetto (art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
167) Le tavole che costituiscono gli impalcati dei ponteggi fissi devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici (art. 138, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
168) Nei ponteggi fissi la distanza dell'intavolato (piano di calpestio) dalla muratura non deve essere superiore a 20 cm (art. 138, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
169) Nei ponteggi fissi è fatto divieto ai lavoratori di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio (art. 138, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c) I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 160 c1.c)</i>			
170) Nei ponteggi fissi è fatto divieto ai lavoratori di salire e scendere lungo i montanti (art. 138, comma 4, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c) I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 160 c1.c)</i>			
171) L'altezza dei montanti dei ponteggi fissi deve superare di almeno m 1,00 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato (art. 138, comma 5 lettera a D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 125 comma 4) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro(art. 159, c2.c)</i>			
172) Nei ponteggi fissi il parapetto deve essere alto almeno 95 cm ed avere un fermapiede di almeno 15 cm (art. 138, comma 5 lettera b e c) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
173) Nei ponteggi fissi devono essere eliminati gli spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute (art. 136, comma 4, lettera f, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
174) I ponti di servizio dei ponteggi fissi devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a 2,50 m (art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08). <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a) [Il sottoponte può essere omesso per i lavori di durata inferiore ai cinque giorni solo per i ponti sospesi, le torri di carico e i ponti a sbalzo]</i>			

175) Sopra i ponti di servizio dei ponteggi fissi è vietato qualsiasi deposito eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori (art. 124, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c) I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 160 c1.c)</i>			
176) Lo spazio occupato dai materiali sopra i ponti di servizio dei ponteggi fissi deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro (art. 124, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c) I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro (art. 160 c1.c)</i>			
177) Le zone di transito e stazionamento sotto i ponteggi fissi devono essere protette contro la caduta di materiale dall'alto, con un impalcato di sicurezza (mantovana) o una chiusura a graticci sul fronte del ponteggio, di pari efficacia, o con la segregazione dell'area sottostante (art. 129, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
178) Per ogni piano dei ponteggi fissi, devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto (art. 136, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
179) I ponteggi fissi devono essere opportunamente controventati sia in senso longitudinale che trasversale [secondo relazione tecnica] (art. 122, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.2.1.3 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
180) I ponteggi devono essere efficacemente ancorati alla costruzione (art. 125, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
181) Gli ancoraggi del ponteggio devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità al libretto di uso e manutenzione o alla relazione tecnica. Gli stessi devono essere realizzati ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con una disposizione a rombo o di pari efficacia (art. 125, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
4.3 CASTELLI DI CARICO	Si	No	N.A.
182) I castelli di carico collegati ai ponteggi e costruiti per le operazioni di sollevamento e discesa dei materiali mediante elevatori devono essere progettati (art. 133, comma 1, D.Lgs. 81/80 in connessione con il p.to 3.1.3 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
183) I castelli per elevatori devono essere provvisti di idonei parapetti su tutti i lati verso il vuoto (art. 126, D.Lgs. 81/08). E' consentito lasciare un varco per il passaggio del carico a condizione che sia ridotto allo stretto necessario e sia provvisto delle protezioni descritte nel punto 3.2 dell'allegato XVIII (art. 159, c2.a)			
184) Nei ponti metallici i montanti del castello di sollevamento, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (art. 70, comma 2, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.3.1 dell'allegato V parte II) <i>Il datore di lavoro ed il dirigente sono punito con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 euro a 4.800 euro (art. 87, c3.a) Alternativo:</i> Il sovraccarico generato sul ponteggio dalla presenza dell'apparecchio di sollevamento applicato al montante deve essere verificato come prescritto dall'art. 133, comma 1, del D.Lgs. 81/08 a meno che non si provveda ad irrobustire la struttura come previsto nel p.to 3.3 dell'allegato XVIII <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
185) Il posto di carico e di manovra degli argani a terra deve essere delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi (art. 114, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			

4.3.1 Allegato XVIII - 3.2. Impalcati e parapetti dei castelli

3.2.1. Gli impalcati dei castelli devono risultare sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede normali.

3.2.2. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché in corrispondenza di esso sia applicato un fermapiede alto non meno di 30 centimetri. Il varco deve essere ridotto allo stretto necessario e delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.

3.2.3. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio e riparo del lavoratore.

3.2.4. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi..

4.3.2 Allegato XVIII - 3.3. Montaggio degli elevatori

3.3.1. I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.

3.3.2. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due

3.3.3. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra.

3.3.4. Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

3.3.5. Il manovratore degli argani "a bandiera" fissati a montanti di impalcature, quando non possano essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, deve indossare la cintura di sicurezza.

3.3.6. La protezione di cui al precedente punto 3.2.3. deve essere applicata anche per il lavoratore addetto al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature

4.4 PONTI A SBALZO	Si	No	N.A.
186) Nei casi in cui particolari esigenze non permettono l'impiego di ponti normali, possono essere consentiti ponti a sbalzo purché la loro costruzione risponda a idonei procedimenti di calcolo e ne garantisca la solidità e la stabilità (art. 127, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>	si		
187) Per le opere di casserratura dei pilastri perimetrali in c.a., in assenza di ponteggi, deve essere sistemato, all'altezza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, avente larghezza utile di almeno m 1,20 (art. 129, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
188) I ponti a sbalzo in legno devono essere conformi alle norme di cui al p.to 2.1.6 dell'allegato XVIII (art. 122, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			

4.4.1 Allegato XVIII - 2.1.6. Ponti a sbalzo

2.1.6.1. Per il ponte a sbalzo in legno di cui all'articolo 127 devono essere osservate le seguenti norme:

- a) l'intavolato deve essere composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti, e il parapetto del ponte deve essere pieno; quest'ultimo può essere limitato al solo ponte inferiore nel caso di più ponti sovrapposti;
- b) l'intavolato non deve avere larghezza utile maggiore di metri 1,20; c) i traversi di sostegno dell'impalcato devono essere solidamente ancorati all'interno a parte stabile dell'edificio ricorrendo eventualmente all'impiego di saettoni; non è consentito l'uso di contrappesi come ancoraggio dei traversi, salvo che non sia possibile provvedere altrimenti;
- d) i traversi devono poggiare su strutture e materiali resistenti; e) le parti interne dei traversi devono essere collegate rigidamente fra di loro con due robusti correnti, di cui uno applicato contro il lato interno del muro o dei pilastri e l'altro alle estremità dei traversi in modo da impedire qualsiasi spostamento.

4.5 PONTI SU CAVALLETTI	Si	No	N.A.
189) I ponti su cavalletti non devono avere altezza superiore a due metri (art. 139, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
190) I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (art. 139, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
191) I piedi dei ponti su cavalletti devono essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali (art. 139, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.2.2.1 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
192) I ponti su cavalletti devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato (art. 139, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.2.2.1 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
193) Nei ponti su cavalletti la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60 m, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori esse devono poggiare su tre cavalletti (art. 139, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.2.2.2 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
194) Nei ponti su cavalletti la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate ai cavalletti di appoggio (art. 139, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.2.2.3 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
195) E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli (art. 139, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.2.2.4 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
4.6 PONTI SU RUOTE	Si	No	N.A.
196) Devono essere messe a disposizione dei lavoratori che utilizzano il ponte su ruote le istruzioni d'uso fornite da costruttore (art. 71, comma 4, lettera a.2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
197) I ponti su ruote a torre [trabattelli] devono essere installati in conformità alle istruzioni del fabbricante (art. 71, comma 4, lettera a1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
198) I ponti su ruote a torre [trabattelli] devono avere una base di ampiezza sufficiente da evitarne il ribaltamento durante gli spostamenti o a causa del vento (art. 140, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
199) Il piano di scorrimento delle ruote dei ponti su ruote [trabattelli] deve risultare livellato (art. 140, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
200) Il carico del ponte su ruote [trabattello] sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente (art. 140, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
201) Le ruote dei ponti su ruote [trabattelli], in opera, devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti (art. 140, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b) a tale obbligo solo nei casi previsti nell'allegato XXIII (art. 140, comma 4, D.Lgs. 81/08)</i>			
202) I ponti su ruote [trabattelli] devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. E' ammessa deroga <i>datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
203) La verticalità dei ponti su ruote [trabattelli] deve essere controllata con livello o con pendolino (art. 140, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
204) I ponti su ruote [trabattelli] non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi (art. 140, comma 6, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			

4.6.1 Allegato XXIII - Deroga ammessa per i ponti su ruote a torre

1. E' ammessa deroga per i ponti su ruote a torre alle seguenti condizioni:

- a) il ponte su ruote sia costruito conformemente alla norma tecnica UNI EN 1004;
- b) il costruttore fornisca la certificazione del superamento delle prove di rigidità, di cui all'appendice A della norma tecnica citata, emessa da un laboratorio ufficiale.{omissis}
- c) l'altezza del ponte su ruote non superi 12 m se utilizzato all'interno (assenza di vento) e 8 m se utilizzato all'esterno (presenza di vento);
- d) per i ponti su ruote utilizzati all'esterno degli edifici sia realizzato, ove realizzato, ove possibile, un fissaggio all'edificio o altra struttura;
- e) per il montaggio, uso e smontaggio del ponte su ruote siano seguite le istruzioni indicate dal costruttore in un apposito manuale redatto in accordo alla norma tecnica UNI EN 1004.

2. L'attrezzatura di cui al punto 1 è riconosciuta ed ammessa se legalmente fabbricata o commercializzata in altro Paese membro dell'Unione europea o nei Paesi aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo, in modo da garantire un livello di sicurezza equivalente a quello garantito sulla base delle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

4.7 PASSERELLE E ANDATOIE	Si	No	N.A.
205) Le passerelle poste ad altezza superiore a due metri devono essere munite su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione avente i requisiti prescritti dal punto 2.1.5 dell'allegato XVIII (art. 126, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
206) Le tavole costituenti il piano di calpestio di passerelle e andatoie devono essere idonee per spessore e larghezza (4x30 o 5x20) (art. 122, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.1.4.1 dell'allegato XVIII) - è vietato l'utilizzo di pannelli in legno truciolare per armature e casseforme (pannelli "ARMO" o analoghi [di colore giallo]) - le tavole metalliche utilizzate negli impalcati dei ponteggi devono appartenere alla stessa autorizzazione ministeriale del ponteggio in cui sono in uso, oppure (circ. Min. Lav. e P.S. del 9 febbraio 1995 prot.20299-CM4): I) gli impalcati metallici devono fare parte di altro ponteggio autorizzato, ovvero possedere autonoma autorizzazione ministeriale II) il disegno esecutivo o il progetto devono prevedere espressamente la presenza di impalcati metallici III) in cantiere devono essere presenti le Aut. Min.li sia per gli elementi che costituiscono il ponteggio sia per gli elementi di impalcato metallico IV) il responsabile del cantiere o il progettista abbiano accertato ed annotato nel disegno esecutivo l'osservanza dei seguenti punti: a) capacità portante dell'elemento dell'impalcato metallico prefabbricato da indicare attraverso il riferimento del marchio, del tipo e degli estremi dell'Aut. Min. nei confronti dei carichi di servizio previsti per il tipo di ponteggio (da costruzione o da manutenzione), da accertarsi mediante esame degli specifici punti previsti dalle due Aut. Min.; b) compatibilità dell'elemento di impalcato metallico prefabbricato con lo schema strutturale, da valutarsi previo esame delle condizioni di sicurezza, quali: o la compatibilità dimensionale; o la compatibilità del sistema di ancoraggio ai traversi; o la possibilità di montaggio senza interferire con gli elementi strutturali e con gli impacchi contigui; o la funzionalità dei sistemi di fermo dell'impalcato ai fini dell'unione con la struttura del ponteggio; o la possibilità di corretto montaggio della fascia fermapiède <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
207) Le tavole costituenti il piano di calpestio di passerelle e andatoie non devono presentare parti a sbalzo e devono poggiare almeno su tre traversi, le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 cm (art. 122, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 2.1.4.2 dell'allegato XVIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i>			
208) Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza non minore di 60 cm se destinate al passaggio di persone e di 120 cm se destinate al trasporto di materiali (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
209) La pendenza delle andatoie e passerelle non deve essere maggiore del 50 % (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			

210) Le andatoie e passerelle lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli (art. 130, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
211) Sulle tavole delle andatoie e passerelle devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (art. 130, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
4.8 APERTURE NEI SOLAI E PARETI	Si	No	N.A.
212) Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da parapetto con tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza idonea (art. 146, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
213) Le aperture lasciate nei solai per il passaggio di materiali o di persone possono avere un lato del parapetto costituito da una barriera mobile non asportabile (art. 146, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
214) La barriera mobile del parapetto deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio dei materiali o delle persone (art. 146, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
215) Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a 50 cm, devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate (art. 146, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
4.9 SCALE IN MURATURA E FISSE	Si	No	N.A.
216) Predisporre su tutti i lati aperti delle rampe e dei pianerottoli delle scale fisse, fino alla posa in opera delle ringhiere, un parapetto normale completo di tavola fermapiede (art. 147, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 159, c2.b)</i>			
217) Predisporre un robusto impalcato posto all'altezza del pavimento del primo piano del vano scala a difesa delle persone transitanti al piano terreno contro la caduta di materiali (art. 147, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
218) Le rampe delle scale in costruzione prive di gradini devono essere sbarrate o munite di intavolati larghi almeno 60 cm muniti di listelli trasversali con interasse non superiore a 40 cm (art. 147, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
219) Le scale a pioli più alte più di 5 m, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere contornate a partire da 2,50 m dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60 (art. 113, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
5.1 SCALE PORTATILI	Si	No	N.A.
220) Per i lavori da effettuarsi in quota (oltre i due metri di altezza) possono essere usate scale a pioli solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non si possono modificare (art. 111, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c) c2.c)</i>			
221) Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso (art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
222) Le scale semplici portatili in legno non devono avere listelli di legno inchiodati sui montanti (art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			

223) Le scale portatili devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e, se necessario, di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori (art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
224) Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
225) Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto che garantisca la posizione orizzontale dei pioli (art. 113, comma 6, lettera a, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
226) Le scale a pioli usate per l'accesso devono sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (art. 113, comma 6, lettera d, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
227) Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (art. 113, comma 6, lettera f, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
228) Le scale a pioli devono essere utilizzate in modo che il lavoratore possa disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri (art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159,</i>			
5.2 MACCHINE E ATTREZZATURE	Si	No	N.A.
<p>229) Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro:</p> <p>I) siano conformi ai requisiti di cui all'art. 70, (art. 71, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i></p> <p>in particolare si evidenziava:</p> <p>a. l'installazione del gruppo elettrogeno di potenza elettrica complessiva da 25 kW a 2.500 kW deve rispondere a quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 22 Ottobre 2007 (nota: vedi attività per cui deve essere rilasciato il C.P.I. art. 3 del DPR 577/82 – D.M.16 febbraio 1982 n.64 – validità 6 anni). In particolare il g.e. con motore a ciclo Diesel e con serbatoio incorporato o di servizio, installato all'aperto: o deve essere posto a distanza non inferiore a 3 metri da depositi di sostanze combustibili (regola tecnica in allegato –Titolo I Capo II p.to 1) o deve essere contornato da un'area avente profondità non minore di 3 metri priva di materiali o vegetazione che possano costituire pericolo d'incendio (regola tecnica in allegato –Titolo I Capo II p.to 2) o la capacità complessiva del serbatoio incorporato o di servizio per i carburanti tipo C (gasolio) non deve essere superiore a 2.500 litri (regola tecnica in allegato –Titolo III Capo I sezione III p.to 1.2 e 1.3) o devono essere previsti in posizione segnalata e facilmente raggiungibile, estintori portatili per fuochi di classe 21-A, 113 B-C con contenuto non inferiore a 6 kg, in numero non inferiore a uno per potenze fino a 400kW; due per potenze fino a 800 kW; uno portatile di caratteristiche come sopra ed uno carrellato con carica non inferiore a 50 kg e capacità estinguente pari a AB1 per potenze superiori a 800 kW. (regola tecnica in allegato –Titolo IV p.to 3) o non era trasportato scarico</p> <p>b. i contenitori-distributori (c.d.) mobili per carburanti (esclusivamente per liquidi di categoria C) devono rispondere a quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'interno 19 marzo 1990. in particolare: o devono essere di tipo approvato dal Ministero; ovvero deve essere esibita relativa documentazione, o deve essere possibile risalire al numero di approvazione dalla targa apposta su detto contenitore o devono avere capacità geometrica NON superiore a 9.000 litri (nota: i contenitori di capacità superiore o non conformi ricadono nelle attività per cui deve essere rilasciato il C.P.I. – D.M.16 febbraio 1982 n.15) o devono avere un bacino di contenimento (di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica) o deve essere osservata una distanza di sicurezza interna ed una distanza di protezione non inferiore a 3 metri o deve essere osservata una area di contorno avente profondità non inferiore a 3 metri, completamente sgombra e priva di vegetazione o devono essere previsti, in prossimità dell'impianto, almeno tre estintori portatili per fuochi di classe A-BC con capacità estinguente non inferiore a 39-A, 144 B-C, idonei all'utilizzo su apparecchi sotto tensione II) siano adeguate al lavoro da svolgere o adattati a tali scopi (art. 71, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i></p> <p>in particolare si evidenziava:</p> <p>a. l'uso di ponti sviluppabili o di piattaforme mobili su carro, come ascensori per cantiere (con sbarco</p>			

<p>delle persone in quota) – rif, UNI EN280 p.to 7.1.1.2 o) – ;</p> <p>b. l'utilizzo di fusti metallici per carburanti, riciclati come contenitori per trasporto materiali sfusi e movimentati anche tramite l'impiego di apparecchi di sollevamento; c. per il sollevamento di carichi (mediante gancio) veniva utilizzato un mezzo con caratteristiche non idonee ovvero non espressamente previsto per il sollevamento di carichi non guidati (es.: escavatore, pala meccanica, ecc.)</p> <p>III) siano utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie (art. 71, comma 1, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</p> <p>IV) siano utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali sono adatte mediante l'adozione di adeguate misure tecniche ed organizzative tra le quali quelle previste nell'allegato VI (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08)</p> <p>Limitatamente ai punti 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.2.1 dell'allegato VI il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.b) Limitatamente ai punti dell'allegato VI diversi da quelli indicati alla lettera b) del comma 3 il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 87, c4.b) in particolare si evidenziava che: a. non erano state prese appropriate misure per evitare la collisione di carichi sollevati dalle gru con raggio di azione interferente tra loro (all. VI p.to 3.2.1) [spazio di interferenza dei bracci]</p> <p>V) siano installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso (art. 71, comma 4, lettera a1, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</p> <p>VI) siano oggetto di idonea manutenzione (art. 71, comma 4, lettera a2, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</p> <p>VII) siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione (art. 71, comma 4, lettera a2, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</p> <p>VIII) dispongano del registro di controllo, ove previsto, mantenuto aggiornato (art. 71, comma 4, lettera b, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</p> <p>IX) siano sottoposte, secondo le indicazioni fornita dai fabbricanti o, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, ai controlli di prima o successiva installazione, della messa in esercizio nonché agli eventuali controlli periodici e straordinari a cura di persone competenti (art. 71, comma 8, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</p> <p>X) siano dotate di un "registro" (o simile) che riporti per iscritto i risultati dei controlli: di prima o successiva installazione, di messa in esercizio e periodici o straordinari di cui all'art. 71. Quelli relativi agli ultimi tre anni vengano conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza (art. 71, comma 9, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800 (art. 87, c4.b)</p> <p>XI) limitatamente alle attrezzature di lavoro riportate nell'allegato VII, che queste siano sottoposte alle verifiche periodiche, con la frequenza indicata nel medesimo allegato, a cura dell'ISPESL e della ASL. (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08) Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800 (art. 87, c4.b)</p>			
<p>230) Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro (art. 23, comma 1, D.Lgs. 81/08) I fabbricanti e i fornitori sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 10.000 a 40.000 euro (Art. 57, c2)</p>			
<p>231) Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti (art. 24, D.Lgs. 81/08) Gli installatori sono puniti con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro (Art. 57, c3)</p>			
<p>232) Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria macchine, apparecchi o utensili costruiti o messi in servizio al di fuori della disciplina di cui all'art. 70 comma 1, deve attestare, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V (art. 72, comma 1, D.Lgs. 81/08) Il venditore, il noleggiatore o il concedente in uso è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 750 a euro 2.700 (art. 87 c7)</p>			

233) Chiunque noleggi o conceda in uso attrezzature di lavoro senza operatore deve, al momento della cessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza. Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati conformemente alle disposizioni del presente titolo e, ove si tratti di attrezzature di cui all'art. 73 comma 5, siano in possesso della specifica abilitazione ivi prevista (art. 72, comma 2, D.Lgs. 81/08) <i>Il venditore, il noleggiatore o il concedente in uso è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 750 a euro 2.700 (art. 87 c7)</i>			
234) I lavoratori incaricati di usare le attrezzature di lavoro devono aver ricevuto una formazione adeguata (art. 37 comma 1 D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 73, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro (art. 55, c5.c)</i>			
235) Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, devono essere prese le misure necessarie affinché il loro uso sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una informazione, formazione ed addestramento adeguati (art. 71, comma 7, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
236) Il trasporto nell'interno del cantiere degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 8.2 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800 (art. 87, c4.b)</i>			
237) I recipienti dei gas compressi o disciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 8.3 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800 (art. 87, c4.b)</i>			
238) Il sollevamento di persone è permesso soltanto con attrezzature di lavoro e accessori previsti a tal fine (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08). E' possibile derogare a tale obbligo solo in casi eccezionali e con le modalità previste nel p.to 3.1.4 dell'allegato VI. <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.b)</i>			
239) Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso (art. 71, comma 4.a1, D.Lgs. 81/08) [In riferimento ai ponti sviluppabili e simili quest'ultimo vigila affinché gli operai addetti utilizzino l'ideale cintura di sicurezza conformemente a quanto previsto dal fabbricante] <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
240) Le funi e le catene degli apparecchi di sollevamento debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.1.2 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800 (art. 87, c4.b)</i>			
241) Gli accessori di imbracatura devono essere scelti in base al carico da movimentare onde evitare la caduta del carico stesso (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il punto 3.1.6 dell'allegato VI) [Il punto 4.1.1, lettera b) dell'allegato I della direttiva macchine fornisce la seguente definizione del termine "accessori di imbracatura": "accessori di sollevamento che servono alla realizzazione o all'impiego di una braca [...]"] <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.b)</i>			
242) Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.2.8 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800 (art. 87, c4.b)</i>			
243) Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.1.6 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.b)</i>			
244) Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.1.6 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.b)</i>			

245) Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.1.7 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.b)</i>			
246) Le gru con rotazione bassa devono avere la zona con pericolo di schiacciamento idoneamente segregata così come definito al punto 6.1 parte I dell'allegato V (art. 71, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
247) Le seghe circolari, antecedenti il DPR 459/96, devono essere provviste di (art. 70, comma 2, D.Lgs. 81/08 in connessione con all'allegato V parte II p.to 5.5.3)): a. cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge b. coltello divisorio in acciaio posto posteriormente alla lama a distanza non superiore a 3 mm dalla dentatura c. schermi fissi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto il piano di lavoro <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.a)</i>			
248) Le seghe circolari, successive al DPR 459/96, devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto (art. 70, comma 1, D.Lgs. 81/08) [in via generale i requisiti minimi di sicurezza sono: cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge, coltello divisorio in acciaio posto posteriormente alla lama a distanza non superiore a 3 mm dalla dentatura e schermi fissi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto il piano di lavoro] <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.a)</i>			
249) Le seghe circolari devono essere sottoposte ad idonea manutenzione (art. 71, comma 4, lettera a.2 D.Lgs. 81/08): - in particolare l'eccessivo serraggio del dado e della vite che realizzano il fulcro di brandeggio della cuffia, non deve impedire alla stessa di ricadere per gravità sul piano di lavoro; in queste condizioni si configura l'omissione della protezione alla lama di taglio <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
250) Le seghe circolari devono essere installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso (art. 71, comma 4, lettera a.1 D.Lgs. 81/08): - in particolare la cuffia di protezione della lama non deve essere bloccata in posizione alta e non a contatto con il piano di lavoro, tramite elementi estranei (es.: scheggia di legno, filo di ferro, ecc.) e deve ricadere per gravità sul piano di lavoro; in queste condizioni si configura l'omissione della protezione alla lama di taglio <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
251) I contenitori per il trasporto pallettizzato dei telai prefabbricati di ponteggio, devono essere costruiti con sistemi di stabilizzazione di ogni singolo elemento, al fine di assicurare il vincolo di ognuno di questi al contenitore precludendo il pericolo di rovesciamento così come stabilito dalla norma regolamentare circ. Regione Emilia Romagna 7 novembre 1995 prot. 47509/Prc (art. 71, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.c)</i>			
252) I trasportatori verticali a piani mobili e quelli a tazza e simili devono essere provvisti di sistemi di protezione contro la caduta accidentale delle persone all'interno della macchina o contro il contatto con organi pericolosi in moto (art. 70, comma 2, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.4. dell'allegato V parte II) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da uro 500 a euro 1.800 (art. 87, c4.a)</i>			

5.2.2 Allegato VI

3.1.4 Il sollevamento di persone è permesso soltanto con attrezzature di lavoro e accessori previsti a tal fine. A titolo eccezionale, possono essere utilizzate per il sollevamento di persone attrezzature non previste a tal fine a condizione che si siano prese adeguate misure in materia di sicurezza, conformemente a disposizioni di buona tecnica che prevedono il controllo appropriato dei mezzi impiegati e la registrazione di tale controllo.

Qualora siano presenti lavoratori a bordo dell'attrezzatura di lavoro adibita al sollevamento di carichi, il posto di comando deve essere occupato in permanenza. I lavoratori sollevati devono disporre di un mezzo di comunicazione sicuro. Deve essere assicurata la loro evacuazione in caso di pericolo.

5.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Si	No	N.A.
253) I datori di lavoro e i dirigenti devono fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale (art. 18, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.500 a 6.000 euro (art. 55, c5.d)</i>			
254) I preposti devono vigilare che i lavoratori usino i DPI messi a loro disposizione e informare i diretti superiori della persistenza di eventuali inosservanze (art. 19, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08) <i>I preposti sono puniti con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 400 a 1.200 euro (art. 56, c1.a)</i>			
255) I lavoratori devono utilizzare i dispositivi di protezione messi a loro disposizione in modo appropriato e conformemente alla formazione e alle istruzioni ricevute (art. 20, comma 1 e 2 lettera d, D.Lgs. 81/08) <i>I lavoratori sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro</i>			
256) Il datore di lavoro deve assicurare ai lavoratori una formazione adeguata e, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI (l'art. 77, comma 4, lettera h) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.c) (art. 59, c1.a)</i>			
257) Per i DPI di terza categoria e per i dispositivi di protezione dell'udito è indispensabile che la formazione comprenda anche un specifico addestramento (l'art. 77, comma 5 lettera a e b) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 87, c2.d)</i>			
258) Nei lavori in quota, qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto all'articolo 111, comma 1, lettera a), è necessario che i lavoratori utilizzino sistemi di protezione idonei per l'uso specifico conformi alle norme tecniche (art. 115, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
259) Il sistema di protezione (anticaduta) deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore ad una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie (art. 115, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
260) Nell'utilizzo dei ponti sviluppabili e simili, gli operai addetti devono fare uso di idonea cintura di sicurezza (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con p.to 4.1 dell'allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1.800 (art. 87, c4.b)</i>			
5.4 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	Si	No	N.A.
261) I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici devono adottare misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08). <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
262) I monoblocchi prefabbricati usati per spogliatoio, riposo e refettorio devono avere altezza netta non inferiore a m 2,40 ed essere dotati di serramenti apribili per l'aerazione e per l'illuminazione naturale eventualmente integrabile da quella artificiale (art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 5.1 dell'allegato XIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
263) I bagni mobili chimici possono essere usati solo per particolari esigenze e devono comunque presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti (art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 in connessione con il p.to 3.4 dell'allegato XIII) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro (art. 159, c2.c)</i>			
6.1 IMPIANTI ELETTRICI DI CANTIERE	Si	No	N.A.
264) La realizzazione e l'ampliamento dell'impianto elettrico provvisorio di cantiere devono essere affidati, dal committente dell'impianto, ad imprese installatrici abilitate (art. 8, comma 1, DM 37/08) <i>Il committente dell'impianto è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 10.000 euro (art. 15, c2, DM 37/08)</i>			
265) L'impresa installatrice dell'impianto elettrico deve rilasciare al committente, al termine dei lavori, la dichiarazione di conformità dell'impianto realizzato nel rispetto delle norme di buona tecnica (art. 7, comma 1, DM 37/08) <i>Gli installatori sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 100 a 1000 euro (art. 15, c1 DM 37/08)</i>			

266) La dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico e dell'eventuale impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, deve essere completa dei relativi allegati obbligatori (art. 7 commi 1-2 del DM 37/08): - relazione con tipologia dei materiali utilizzati - schema di impianto - copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnicoprofessionali - indicazione delle norme tecniche seguite <i>con la sanzione amministrativa pecuniaria da 100 a 1000 euro (art. 15, c1 DM 37/08) Gli installatori sono puniti con sanzione amministrativa pecuniaria</i>			
267) La dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, contenente gli allegati obbligatori sull'impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere trasmessa, entro 30 gg. dalla messa in esercizio dell'impianto, all'I.S.P.E.S.L. ed all'A.S.L. (Unità Operativa Impiantistica Antinfortunistica) di competenza, ovvero allo Sportello Unico per le Attività Produttive, nei Comuni dove è attivo (art. 86, comma 1, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 2 commi 2 e 3 D.P.R. 22/10/2001 n.462) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la da 500 a 1.800 euro (art. 87, c4.d)</i>			
268) Gli impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche dei cantieri edili devono essere sottoposti a verifica periodica biennale. Il datore di lavoro, per la verifica periodica di tali impianti, si rivolge all'A.S.L. (Unità Operativa Impiantistica Antinfortunistica) competente per territorio, ARPA od organismi abilitati dal Ministero delle Attività Produttive (art. 86 comma 1, D.Lgs. 81/08 , in connessione con l'art. 4 D.P.R. 22/10/2001 n.462) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 87, c4.d)</i>			
269) Il datore di lavoro, ferme restando le verifiche periodiche previste dal DPR 462, deve provvedere affinché gli impianti elettrici siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza (art. 86, comma 1, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 87, c4.d)</i>			
270) Le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con il punto 6.1 dell'Allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (87, c4.b)</i>			
271) Il datore di lavoro adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08) <i>I datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d)</i>			
272) Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le procedure di uso e manutenzione dei materiali, apparecchiature ed impianti elettrici siano predisposte ed attuate tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche (art. 80, comma 3-bis, D.Lgs. 81/08) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d) sanzione amministrativa pecuniaria</i>			
273) Tutti i componenti elettrici utilizzati in cantiere devono avere un grado di protezione minimo pari a IP 44 o superiore (IP 55/IP67), in relazione alla possibilità di entrare in contatto di liquidi (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3. d)</i>			
274) I quadri elettrici installati in cantiere devono essere conformi alle norme di buona tecnica (norma CEI 64-8/7 art.704.511.1). In particolare i quadri elettrici devono essere di tipo ASC, conformi ai requisiti previsti dalle norme EN 60439-4 / CEI 17-13/4 (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art.81) I quadri devono essere dotati di targa indelebile indicante: - nome/marchio del costruttore; - numero di identificazione; - riferimento alla norma EN 60439-4 (CEI 17-13/4); - indicazione di : tensione nominale, frequenza e corrente nominale del quadro; - grado di protezione; - massa (kg); <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d) Gli installatori sono puniti con la sanzione amministra da 1.000 a 10.000 euro (art. 15, c2 DM 37/08)</i>			
275) Le prese a spina utilizzate in cantiere devono essere di tipo industriale conformi alle norme EN 60309 (CEI 23- 12 - rif. CEI 64/8 p.to 704.538) (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d) [E' ammesso, per attività di breve durata, di finitura o per piccoli cantieri di ristrutturazione, l'uso di prese a spina per uso domestico e similare (CEI 23-5, CEI 23-16, CEI 23-50), installate unicamente per uso temporaneo su utensili elettrici portatili, in ambienti e per lavorazioni in cui è possibile escludere presenza di acqua, polveri ed urti] (Guida CEI 64-17)</i>			

276) Tutte le prese a spina e gli apparecchi utilizzatori mobili permanentemente connessi, con corrente nominale fino a 32A, devono risultare protette da interruttori differenziali aventi $I_{dn} \leq 30\text{mA}$ (CEI 64-8/7 art.704.410.1) (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d)</i>			
277) I cavi utilizzati per la posa mobile [alimentazione di apparecchi portatili, attrezzature mobili, o cordoni prolungatori] devono essere di tipo multipolare, con conduttori e guaine isolati in gomma, resistenti all'acqua, all'abrasione e mantenuti in buone condizioni (integrità delle guaine e dei pressacavi) Per la posa mobile possono essere utilizzati solo cavi elettrici del tipo H07RN-F o equivalenti (H07RN8-F, FG70K 0,6/1kV, H07BQ-F) (CEI 64- 8/7 art. 704.52; 64-17 tab. 2) (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81) Per l'alimentazione di apparecchi portatili, attrezzature mobili, o cordoni prolungatori, è vietato l'uso di cavi con conduttori e guaine isolati in PVC. <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d)</i>			
278) I cavi, aerei e posati a terra, non devono passare attraverso luoghi di transito di veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro il danneggiamento meccanico dovuto all'ambiente e alle attività di cantiere (CEI 64-8/7 art.704.52) (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d) Gli installatori sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 10.000 euro (art. 15, c2 DM 37/08)</i>			
279) I cordoni prolungatori elettrici devono essere equipaggiati di spina e presa di tipo industriale di opportuno grado di protezione (IP67), e di cavo in gomma H07RN-F (o equivalente per uso mobile) con sezioni minime: 2,5 mm ² per 16A, 6 mm ² per 32A, 16 mm ² per 63A (Guida CEI 64-17) (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d)</i>			
280) Gli avvolgicavi con prese incorporate devono rispondere alle norme CEI EN 61316 (Guida CEI 64-17 art. 8.3) Gli avvolgicavi devono avere almeno le seguenti caratteristiche (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81): - incorporare un protettore termico o di corrente che protegga il cavo da surriscaldamenti dannosi, sia con - cavo avvolto che con cavo svolto - cavo del tipo H07RN-F - riportare nome o marchio del costruttore, tensione nominale e le massime potenze prelevabili a cavo avvolto e a cavo svolto <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d)</i>			
281) Le macchine e gli apparecchi elettrici utilizzati in cantiere devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (art. 70, comma 2, D.Lgs. 81/08 - allegato V parte II, p.to 5.16.4)) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (87, c4.a)</i>			
282) Gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno (doppio isolamento) (art. 70, comma 2, D.Lgs. 81/08 - allegato V parte II, p.to 5.16.4) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.a)</i>			
283) Gli apparecchi di illuminazione trasportabili (es. proiettori su cavalletto) devono essere conformi alle relative norme di prodotto, avere un grado di protezione almeno IP 44, apposita protezione meccanica della lampada, cavo di alimentazione del tipo per posa mobile (H07RN-F) e possibilmente con isolamento di classe II (doppio isolamento) (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3. d)</i>			
284) Le lampade portatili utilizzate in cantiere devono essere conformi alle relative norme di prodotto (CEI EN 60598-2-8 e Guida CEI 64-17) con le seguenti caratteristiche (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81): - un grado di protezione almeno IP 44 - impugnatura in materiale isolante; - parti in tensione o che possono andare in tensione completamente protette - protezione meccanica della lampada. <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d)</i>			

<p>285) L'impianto di messa a terra dell'impianto elettrico deve (art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 81): - essere unico e con i dispersori interconnessi – (CEI 64-8/4) - collegare a terra tutte le masse metalliche (secondo definizione CEI 64-8) delle attrezzature e delle macchine; - collegare a terra tutte le masse estranee (definizione CEI 64-8) con resistenza di terra < 200 _ <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d) Gli installatori sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 10.000 euro (art. 15, c2 DM 37/08)</i></p>			
<p>286) L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve(art. 80, comma 3, D.Lgs. 81/08 in connessione con l'art. 84): - essere realizzato a seguito di un calcolo eseguito secondo le norme CEI EN 62305/1-4 (CEI 81- 10); la relazione deve essere prodotta anche in caso di autoprotezione delle masse metalliche; - impiegare conduttori e dispersori di sezione adeguata; a titolo esemplificativo CEI EN 62305-3 (CEI 81-10/3): conduttore di sez. Cu ³ 50 mm² con fili Ø 1,7 mm; bandella in acciaio zincato 90 mm² con spessore 3 mm; dispersore massiccio (tondo) in acciaio zincato Ø 16 mm; in acciaio ramato Ø 14 mm con 250 µm di rivestimento rame; dispersore profilato a croce può avere dimensioni 50 x 50 x 3 mm.; tondino in acciaio zincato Ø 10 mm; - essere interconnesso con quello generale di terra al fine di garantire un sistema unico equipotenziale. <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro (art. 87, c3.d) Gli installatori sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 10.000 euro (art. 15, c2 DM 37/08)</i></p>			
<p>287) Nei luoghi a maggior rischio elettrico, (definiti "luoghi conduttori ristretti"), le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche. Gli utensili portatili e gli apparecchi di misura trasportabili o mobili utilizzati in questi luoghi, devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (SELV) o essere protetti per separazione elettrica (alimentazione con trasformatore di isolamento) (CEI 64-8/7 art. 706.410.1) (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 punto 6.2 dell'Allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 87, c4.b) [Si considerano luoghi conduttori ristretti quelli limitati essenzialmente da superfici metalliche o comunque conduttrici, ad esempio: scavi ristretti nel terreno, cunicoli umidi, interno di tubazioni o serbatoi metallici, tralicci]</i></p>			
<p>288) Le lampade portatili utilizzate nei luoghi conduttori ristretti devono essere alimentate da circuiti a bassissima tensione di sicurezza (SELV) (art. 71, comma 3, D.Lgs. 81/08 punto 6.2 dell'Allegato VI) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro (art. 87, c4.b)</i></p>			
<p>289) È vietato eseguire lavori su impianti elettrici sotto tensione a meno che le tensioni in cui si opera sono di sicurezza oppure nel rispetto delle seguenti condizioni (art. 82 comma 1 D.Lgs. 81/08): - le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme tecniche; - per sistemi di categoria 0 e I purché l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori riconosciuti dal datore di lavoro come idonei per tale attività secondo le indicazioni della pertinente normativa tecnica (CEI 11-27/1); - per sistemi di II e III categoria purché i lavori su parti in tensione siano effettuati da aziende autorizzate, con specifico provvedimento del MLSPS, ad operare sotto tensione e l'esecuzione sia affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica (CEI 11-27/1) e riconosciuti idonei per tale attività <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con la pena dell'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.50 a 6.400 euro (art. 87, c2.e)</i></p>			
<p>290) Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, è necessario rispettare almeno una delle seguenti precauzioni: a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti. presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti di cui all'allegato IX o da specifiche o a quelli risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche. (art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08 – allegato IX) <i>Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro (art. 159, c2.a)</i></p>			

		L'impresa	CSE e/o collaboratore del CSE

ALLEGATO VI - MODULO 11

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, IMPIANTI, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA: PONTEGGI CANTIERE: PLESSO SCIENZA DELLA TERRA - MINERALOGIA

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) nella sua qualità di Preposto per l'impresa esecutrice (vedi nominativo in calce) che interviene per l'esecuzione dei lavori presso il cantiere in oggetto

DICHIARA

- Che il ponteggio ricevuto in consegna da modello n° identificazione
 - è completo in ogni sua parte e perfettamente rispondente alle vigenti norme di legge in materia di sicurezza, nonché al PIMUS allegato al presente documento;
 - Che i sovraccarichi considerati nel calcolo sono conformi alle esigenze di lavoro e comunque non verranno mai superati durante le fasi lavorative;
 - Di aver verificato che il ponteggio è in perfetta efficienza, adeguato alle esigenze dal lavoro da eseguire;
 - Di non modificare, rimuovere, manomettere o alterare il ponteggio o parti di esso e suoi dispositivi di sicurezza, e che il Sig. (vedi nominativo in calce) in qualità di Preposto si assume la responsabilità di vigilare in merito;
 - Di conservare sempre le botole di piano chiuse, e di chiuderle immediatamente dopo al loro utilizzo;
 - Di rispettare sempre i limiti di sovraccarico previsti e l'osservanza dei limiti nel numero degli impalcati scarichi e carichi, fissati nello schema;
 - Di rispettare sempre l'osservanza del divieto di salire e scendere lungo i montanti;
 - Di non manomettere i dispositivi di messa a terra del ponteggio.
 - Di avvertire immediatamente il Capo Cantiere dell'affidataria o suo sostituto nell'eventualità insorgessero problemi o si riscontrassero danni e/o atti vandalici da parte di terzi;
 - Che qualsiasi variante al ponteggio verrà concordata preventivamente con il Capo Cantiere dell'affidataria e verrà realizzata esclusivamente da personale
 - Che il personale alle proprie dipendenze operante in cantiere verrà informato e formato di quanto sopra.
- Il sottoscritto nella sua qualità di Legale Rappresentante per la Ditta concedente il ponteggio di cui sopra

DICHIARA

- Di aver utilizzato per la sua realizzazione materiale in buono stato di conservazione ed idoneo all'uso;
- Di avere realizzato il ponteggio così come indicato nel PIMUS allegato firmato da ingegnere abilitato e come previsto dallo specifico libretto Ministeriale;
- Che il ponteggio è realizzato a regola d'arte e rispondente ai requisiti richiesti dal D.lgs. 81/08 e s.m.i ed al progetto del ponteggio.

Pertanto con la presente dichiarazione si accetta il ponteggio eseguito; si esenta l'impresa installatrice da ogni responsabilità relativamente al suo corretto uso ed al verificarsi di eventuali manomissioni o varianti durante il corso dei lavori e comunque fino all'avvenuto smontaggio.

(N.B. La prima verifica viene eseguita congiuntamente al Capo Cantiere dell'affidataria quale attestazione dell'effettiva rispondenza dell'opera provvisoria alle vigenti norme di sicurezza ed alle effettive esigenze lavorative)

DATA

Il Capocantiere dell'impresa Affidataria (Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa installatrice concedente (Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa utilizzatrice (Nome: Cognome:)

ALLEGATO VI - MODULO 11

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, IMPIANTI, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA: PARAPETTI

CANTIERE: PLESSO SCIENZA DELLA TERRA - MINERALOGIA

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) nella sua qualità di Preposto per l'impresa esecutrice (vedi nominativo in calce) che interviene per l'esecuzione dei lavori presso il cantiere in oggetto

DICHIARA

- Che il parapetto omologato installato da marca modello n° identificazione è completo in ogni sua parte e perfettamente rispondente alle norme di legge in materia di sicurezza;
- Di aver verificato che il parapetto è in perfetta efficienza, adeguato alle esigenze dal lavoro da eseguire;
- Di non modificare, rimuovere, manomettere o alterare il parapetto o parti di esso e suoi dispositivi di sicurezza, e che il Sig. (vedi nominativo in calce) in qualità di Preposto si assume la responsabilità di vigilare in merito;
- Di avvertire immediatamente il Capocantiere dell'affidataria o il suo sostituto nell'eventualità insorgessero problemi o si riscontrassero danni e/o atti vandalici da parte di terzi;
- Che qualsiasi modifica o variante verrà concordata preventivamente con il Capocantiere dell'affidataria
- Che il personale alle proprie dipendenze operante in cantiere verrà informato e formato di quanto sopra.

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) in qualità di Preposto dell'impresa installatrice dei parapetti, concede il parapetto di cui sopra

DICHIARA:

- Di aver utilizzato per la sua realizzazione materiale in buono stato di conservazione e idoneo all'uso;
- Di aver eseguito in montaggio conformemente al libretto dell'attrezzatura;
- Che il parapetto è realizzato a regola d'arte e rispondente ai requisiti richiesti dal D.Lgs 81/08:
 - Il parapetto è costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore è posto a non meno di 1 metro dal piano di calpestio, e di tavola fermapiEDE alta non meno di 20 centimetri, messa di costa e poggiante sul piano di calpestio.
 - Correnti e tavola fermapiEDE non lasciano una luce, in senso verticale, maggiore di 60 centimetri.
 - Sia i correnti che la tavola fermapiEDE sono applicati dalla parte interna dei montanti.
- Che il sistema di protezione dei bordi è stato attuato tramite parapetti provvisori prefabbricati se è conforme a quanto previsto dalla norma UNI EN13374:2004, ed ha i seguenti requisiti:
 - a) i parapetti sono di tipo uniforme e singolarmente marcati;
 - b) il marchio di conformità alla norma UNI è chiaramente visibile (es.: EN13374-O);
 - c) gli elementi sono di classe appropriata ai carichi prevedibili e per l'inclinazione delle superfici cui sono messi a protezione ed approssimativamente:
 - CLASSE A: solo carichi statici – inclinazione non superiore a 10° dalla verticale – spazio tra i correnti ≤ 470 mm (superfici di lavoro piane);
 - CLASSE B: carichi statici e dinamici definiti – inclinazione ≤ 30° senza limitazione della altezza di caduta o ≤ 60° con limitazione della altezza di caduta ≤ 2 metri – spazio tra i correnti ≤ 250 mm (superfici di lavoro a debole pendenza);
 - CLASSE C: alti carichi statici definiti – inclinazione da 30° a 45° senza limitazione della altezza di caduta o da 45° a 60° con limitazione della altezza di caduta ≤ 5 metri spazio tra i correnti ≤ 100 mm (superfici di lavoro a forte pendenza)

Inoltre si allega l'estratto del POS dell'impresa installatrice in cui sono chiaramente identificate le zone in cui tali strutture sono installate, le modalità di installazione; la documentazione attestante la corretta installazione e la marcatura CE.

Pertanto con la presente dichiarazione si accetta il parapetto eseguito; si solleva l'impresa installatrice da ogni responsabilità relativamente al corretto uso ed al verificarsi di eventuali manomissioni o varianti durante il corso dei lavori e comunque fino all'avvenuto smontaggio.

(La prima verifica è stata eseguita congiuntamente fra l'impresa installatrice del parapetto e il Capocantiere dell'affidataria quale attestazione dell'effettiva rispondenza dell'opera provvisoria alle vigenti norme di sicurezza ed alle effettive esigenze lavorative).

DATA

Il Capocantiere dell'impresa Affidataria (Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa installatrice concedente (Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa utilizzatrice (Nome: Cognome:)

ALLEGATO VI - MODULO 11

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, IMPIANTI, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA: TAVOLATI E IMPALCATI COSTITUITI CON ASSI DA PONTE

CANTIERE: PLESSO SCIENZA DELLA TERRA - MINERALOGIA

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) nella sua qualità di Preposto per l'impresa esecutrice (vedi nominativo in calce) che interviene per l'esecuzione dei lavori presso il cantiere in oggetto

DICHIARA

- Che le tavole costituenti il piano di calpestio di passerelle e andatoie sono idonee per spessore e larghezza (4x30 o 5x20), che sono state fissate al supporto e reciprocamente e non sono presenti varchi fra una tavola e l'altra;
- Di aver verificato che il tavolato è in perfetta efficienza e adeguato alle esigenze del lavoro da eseguire;
- Che utilizzerà e farà utilizzare il tavolato nel rispetto della portata massima indicata dall'impresa installatrice;
- Di non modificare, rimuovere, manomettere o alterare il tavolato o parti di esso e suoi dispositivi di sicurezza, e che il Sig. (vedi nominativo in calce) in qualità di Preposto si assume la responsabilità di vigilare in merito;
- Di avvertire immediatamente il Capocantiere dell'affidataria o il suo sostituto nell'eventualità insorgessero problemi o si riscontrassero danni e/o atti vandalici da parte di terzi;
- Che qualsiasi modifica o variante o necessità di incrementare la portata verrà concordata preventivamente con il Capocantiere dell'affidataria
- Che il personale alle proprie dipendenze operante in cantiere verrà informato e formato di quanto sopra.

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) in qualità di Preposto dell'impresa installatrice dei tavolati, concede i tavolati di cui sopra

DICHIARA

di aver utilizzato per la sua realizzazione materiale in buono stato di conservazione e idoneo all'uso e di aver rispettato le norme di cui al D.lgs. 81/08 e s.m.i.;

Inoltre si allega l'estratto del POS dell'impresa installatrice in cui sono chiaramente identificate le zone in cui sono stati montati i tavolati, la relazione di calcolo contenente la portata massima e che è stata installata sul tavolato la cartellonistica indicante la portata massima.

Pertanto con la presente dichiarazione si accetta il tavolato eseguito; si solleva l'impresa installatrice da ogni responsabilità relativamente al corretto uso ed al verificarsi di eventuali manomissioni o varianti durante il corso dei lavori e comunque fino all'avvenuto smontaggio.

(La prima verifica è stata eseguita congiuntamente fra l'impresa installatrice del parapetto e il Capocantiere dell'affidataria quale attestazione dell'effettiva rispondenza dell'opera provvisoria alle vigenti norme di sicurezza ed alle effettive esigenze lavorative)

DATA

Il Capocantiere dell'impresa Affidataria (Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa installatrice concedente (Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa utilizzatrice (Nome: Cognome:)

ALLEGATO VI - MODULO 11

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, IMPIANTI, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA: PRESIDI EMERGENZA E PRIMO SOCCORSO

CANTIERE: PLESSO SCIENZA DELLA TERRA - MINERALOGIA

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) nella sua qualità di Preposto per l'impresa esecutrice (vedi nominativo in calce) che interviene per l'esecuzione dei lavori presso il cantiere in oggetto

DICHIARA

- Di aver preso atto della procedura di emergenza e pronto soccorso affissa in bacheca;
- Di aver preso atto delle planimetrie per la gestione delle emergenze affisse all'interno del fabbricato e dei vari presidi collocati;
- Di non modificare, rimuovere, manomettere o alterare le cassette di pronto soccorso ubicate in corrispondenza dei vani scala di ogni corpo a piano terra;
- Di non modificare, rimuovere, manomettere o alterare gli estintori ubicati in corrispondenza dei vani scala di ogni corpo;
- Di avvisare immediatamente il Capocantiere dell'affidataria nel caso di utilizzo dei presidi sopra indicati;
- Di avvisare immediatamente il Capocantiere dell'affidataria o un suo assistente come indicato da organigramma di Cantiere nell'eventualità insorgessero problemi o si riscontrassero rimozioni, danni o atti vandalici da parte di terzi;
- Che qualsiasi modifica o variante verrà concordata preventivamente con il Capocantiere dell'affidataria e realizzato dall'affidataria;
- Che il personale alle proprie dipendenze operante in cantiere verrà informato e formato di quanto sopra.

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) in qualità di Capocantiere dell'affidataria, concede i presidi di cui sopra e

DICHIARA

che periodicamente verificherà l'integrità del contenuto della cassetta di primo soccorso e lo stato di revisione dei presidi antincendio.

DATA

Il Capocantiere dell'impresa Affidataria (Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa installatrice concedente (Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa utilizzatrice (Nome: Cognome:)

ALLEGATO VI - MODULO 11

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, IMPIANTI, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA: IMPIANTO ELETTRICO

CANTIERE: PLESSO SCIENZA DELLA TERRA - MINERALOGIA

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) nella sua qualità di Preposto per l'impresa esecutrice (vedi nominativo in calce) che interviene per l'esecuzione dei lavori presso il cantiere in oggetto

DICHIARA

- Che l'impianto elettrico è rispondente al progetto fornito dall'impresa installatrice e alle nostre esigenze;
- Che saranno preventivamente valutate le caratteristiche della fornitura e dell'impianto in relazione ai lavori e alle operazioni che si svolgeranno in cantiere con particolare riferimento ai carichi massimi assorbibili, posizione e ubicazione delle prese e quadri di derivazione ecc. Eventuali necessità diverse che dovessero sorgere con il progredire dei lavori saranno valutate anche al fine di adeguare la fornitura e l'impianto elettrico.
- Che non saranno apportate direttamente modifiche ed estensioni all'impianto elettrico, ma saranno comunicate al Capocantiere dell'impresa affidataria le rinnovate esigenze.
- Che tutti gli utensili e/o attrezzature elettriche sono in buono stato dotati di marchio di qualità (IMQ o simili).
- Che i cavi utilizzati saranno di tipo H07RN-F o a sicurezza equivalente
- Che il grado di isolamento delle prese a spina tenga conto delle condizioni ambientali (almeno IP44, se sono soggette a getti d'acqua, devono avere un grado di protezione IP67)
- Che le vie di passaggio saranno mantenute libere dalle linee elettriche e saranno posizionate e protette in modo da non essere d'intralcio ed in modo che non subiscano schiacciamenti o danneggiamenti;
- Che il personale alle proprie dipendenze operante in cantiere verrà informato e formato di quanto sopra.

Pertanto con la presente dichiarazione si accetta l'impianto elettrico eseguito; si esenta l'impresa installatrice da ogni responsabilità relativamente al suo corretto uso ed al verificarsi di eventuali manomissioni durante il corso dei lavori.

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) nella sua qualità di Legale Rappresentante per l'impresa installatrice concedente l'utilizzo dell'impianto elettrico

DICHIARA

Di aver rilasciato la Dichiarazione di conformità al D.M. 37/2008 per l'impianto elettrico di cantiere e relativi allegati all'affidataria ai fini della Denuncia all'INAIL ed all'ASL/ARPA dell'impianto di messa a terra e dell'eventuale impianto di protezione dalla scariche atmosferiche ai sensi del D.P.R. 462/2001.

Il sottoscritto (vedi nominativo in calce) nella sua qualità Capocantiere dell'impresa affidataria dichiara di aver provveduto alla denuncia all'INAIL ed all'ASL/ARPA dell'impianto di messa a terra e dell'eventuale impianto di protezione dalla scariche atmosferiche ai sensi del D.P.R. 462/2001.

DATA

Il Capocantiere dell'impresa Affidataria

(Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa installatrice concedente

(Nome: Cognome:)

Il Preposto impresa utilizzatrice

(Nome: Cognome:)

ALLEGATO VI

MODULO 12 PER CHIAMATA DI SOCCORSI IN CASO DI EMERGENZA

IO CHIAMO Dal cantiere presso
UBICATO IN
CITTA Bologna
IL NOSTRO NUMERO DI TELEFONO E'
E' SUCCESSO
(SPECIFICARE IL TIPO DI EMERGENZA IN ATTO)
SONO RIMASTE COINVOLTE
(INDICARE SE CI SONO FERITI, PERSONE CHE NECESSITANO DI SOCCORSO IMMEDIATO, INTOSSICATI, USTIONATI, ECC.)
ALTRE INDICAZIONI PARTICOLARI
(RILASCIO DI SOSTANZE PARTICOLARI, FENOMENO CHE NON RIGUARDA DIRETTAMENTE LA STRUTTURA, ECC.)
N.B. NON RIATTACCARE L'APPARECCHIO TELEFONICO FINO A QUANDO L'INTERLOCUTORE NON DA' IL BENESTARE

ALLEGATO VI

MODULO 13 PROCEDURA DI GESTIONE CANTIERE RISCHIO COVID-19 misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 presso il cantiere

INDICE

1. INDICE
2. SCOPO
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO
4. RISCHI
5. MODALITA' OPERATIVE DI SICUREZZA
 - 5.0 INFORMAZIONE
 - 5.1 PRIMA DI ACCEDERE AL CANTIERE
 - 5.2 MODALITA' DI INGRESSO IN CANTIERE
 - 5.3. PRECAUZIONI IGIENICHE
 - 5.4. INDICAZIONI PER LE IMPRESE FORNITRICI E SUBAPPALTRICI
 - 5.5 PULIZIA E SANIFICAZIONE
 - 5.6 DISTANZA DI SICUREZZA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
 - 5.7 GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI DIPENDENTI
 - 5.8 GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA
 - 5.9 ATTUAZIONE DELLA PROCEDURA
 - 5.10 GESTIONE DEL COORDINAMENTO
6. COMPITI E RESPONSABILITA'
7. COSTI
8. ALLEGATI
9. LISTA DISTRIBUZIONE

REVISIONE

Rev.	Data	Variazione	Redatta	Emessa
00		Prima emissione		

2. SCOPO

La presente istruzione di sicurezza viene prodotta e conseguentemente distribuita ai lavoratori aziendali, allo scopo di fornire utili indicazioni sul comportamento da tenere durante lo svolgimento del lavoro **presso i cantieri**, nonché limitare le esposizioni dei lavoratori, individuare corrette modalità di collaborazione con l'azienda e le autorità sanitarie, permettendo un contenimento della diffusione del virus.

La presente procedura è parte integrante del Piano di sicurezza e Coordinamento del cantiere, trattando la valutazione del rischio e le misure di prevenzione della diffusione con particolare riferimento a quello biologico.

I coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome). Sono chiamati così per le punte a forma di corona che sono presenti sulla loro superficie.

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e infettare l'uomo per poi diffondersi nella popolazione. Un nuovo coronavirus è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo. In particolare quello denominato provvisoriamente all'inizio dell'epidemia 2019-nCoV, non è mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina a dicembre 2019.

Nella prima metà del mese di febbraio l'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.), ha assegnato al nuovo coronavirus il nome definitivo: "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARS-CoV-2). Ad indicare il nuovo nome sono stati un gruppo di esperti appositamente incaricati di studiare il nuovo ceppo di coronavirus. Secondo questo pool di scienziati il nuovo coronavirus è fratello di quello che ha provocato la Sars (SARS-CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2.

Il nuovo nome del virus (SARS-Cov-2) sostituisce quello precedente (2019-nCoV). Sempre nella prima metà del mese di febbraio (precisamente l'11 febbraio) l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19. La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Decreto Legislativo 81/08
- Indicazioni Ministero della Salute 03/02/2020 DGPRE
- Ordinanza contingibile ed urgente n.1 del Ministero della Salute 23 febbraio 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 del 15/03/2020
- Circolare n. 37020/2020 Procedure attuative del Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del settore edile. 16/04/2020
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 del 19/04/2020 del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti condivide con Anas S.p.A., RFI, ANCE, Feneal Uil, Filca – CISL e Fillea CGIL
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 del 24/04/2020

4. RISCHI

Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.
- In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale.

L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che sviluppino sintomi. Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione. La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria, non quella da superfici contaminate.

È comunque sempre utile ricordare l'importanza di una corretta igiene delle superfici e delle mani.

Anche l'uso di detergenti a base di alcol è sufficiente a uccidere il virus, per esempio, disinfettanti contenenti alcol (etanolo) al 75% o a base di cloro all'1% (candeggina).

La presenza del virus Covid sul territorio italiano può potenzialmente esporre ad un contagio quelle persone che presentino stretta e prolungata frequentazione di soggetti contagiati dal virus.

Il corona virus in esame si può manifestare con i seguenti sintomi:

- febbre;
- tosse secca;
- mal di gola;
- difficoltà respiratorie.

Il virus può manifestarsi sia in forma lieve che con forme gravi.

5. MODALITA' OPERATIVE DI SICUREZZA

Di seguito si riportano alcune indicazioni utili a tutto il personale operante nei cantieri che ha come obiettivo la prevenzione della diffusione del virus Covid-19.

5.0 INFORMAZIONE

Al fine di garantire la massima diffusione informativa il presente documento deve essere affisso in corrispondenza dell'ingresso di cantiere nella bacheca contenenti le altre informazioni utili per la gestione del cantiere in sicurezza (piano di emergenza, procedura gestione cantiere, notifica preliminare, procedura gestione accessi, ecc).

L'affidataria unitamente alla trasmissione del PSC trasmette anche la presente procedura e i relativi aggiornamenti a tutte le imprese e lavoratori autonomi, prima del loro accesso al cantiere e richiede la sottoscrizione della lista di distribuzione che dovrà essere ritrasmessa al CSE per attestare l'avvenuta informazione.

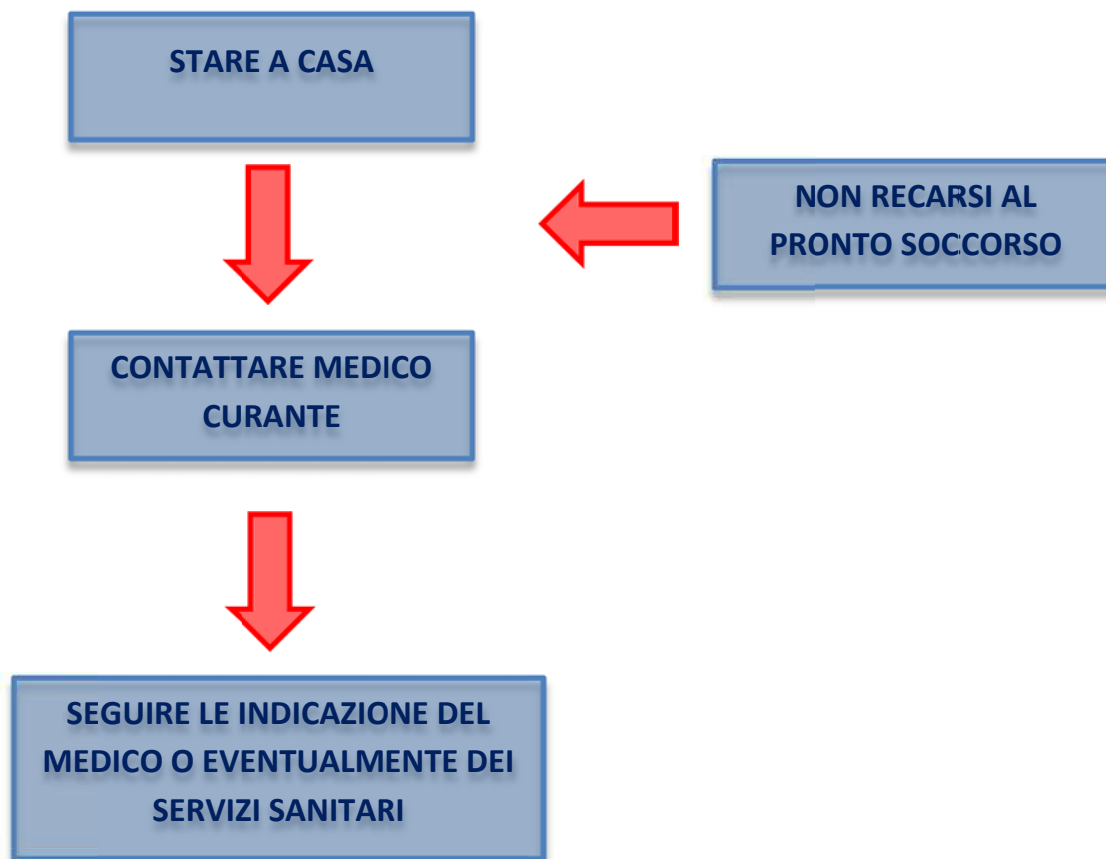
L'affidataria trasmette la procedura di accesso di fornitori, visitatori e tecnici unitamente al presente documento prima del loro accesso in cantiere e chiede la trasmissione della lista di distribuzione compilata e sottoscritta che sarà conservata presso il cantiere a cura dell'affidataria, in caso di mancato preavviso la consegna della procedura e la sottoscrizione per avvenuta informazione sarà effettuata prima dell'accesso in cantiere.

I cartelli relativi alle corrette norme di comportamento dovranno essere affissi anche presso gli uffici di cantiere e i servizi igienico assistenziali.

5.1 PRIMA DI ACCEDERE AL CANTIERE

- E' obbligatorio rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria (numero 1500 o il numero 112, seguendone le indicazioni) e comunicarlo proprio Datore di lavoro;

Procedura in caso di sintomi influenzali:



- E' precluso dall'ingresso in cantiere chiunque abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al Covid-19 negli ultimi 14 giorni o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

5.2 MODALITA' DI INGRESSO IN CANTIERE

- Mantenere la distanza di sicurezza di almeno un metro tra le persone;
- Al personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro/cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea a cura dell'addetto al primo soccorso, tramite misuratore laser in grado di misurare le temperature a distanza.
- Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro/cantiere. Le persone in tale condizione, saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare, nel più breve tempo possibile, il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni. Il Responsabile per la Gestione della sicurezza (RGS) dovrà darne comunicazione al CSE secondo le ordinarie procedure di comunicazione.

- In alternativa alla misurazione la temperatura corporea può essere autocertificata con il modulo *Autocertificazione temperatura corporea* compilato a cura del Datore di lavoro di ogni singola impresa e trasmesso al RGS del cantiere (allegato alla presente procedura).
- Il dato sarà registrato nel modulo *Registrazione temperatura corporea* solo se la temperatura rilevata risulta essere superiore a 37,5° (allegato alla presente procedura).
- Il personale in cantiere dovrà dichiarare la sussistenza di condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) per le quali i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere nel proprio domicilio, informando tempestivamente il datore di lavoro avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti prima di
- allontanarsi dal cantiere. Il Datore di lavoro dell'impresa/Lavoratore autonomo dovrà comunicarlo al RGS che informerà il CSE secondo le ordinarie procedure di comunicazione;
- Osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene.

Le norme e i controlli in cantiere

Verifiche e informazioni nell'interesse di tutti

Divieto di accesso in cantiere in presenza di sintomi influenzali



Prima dell'ingresso in cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea ad ogni lavoratore



Informare immediatamente il datore di lavoro o il preposto di sintomi influenzali scoppiati dopo l'ingresso in cantiere



In caso di sintomi influenzali rimanere a distanza adeguata dalle altre persone presenti in cantiere



Dichiarare al proprio datore di lavoro o al preposto l'eventuale contatto con persone positive al Virus



Le attenzioni condivise in cantiere e in ogni luogo

Come comportarsi con i colleghi e con le altre persone

Niente strette di mano



Niente abbracci



Mantenersi sempre alla distanza di almeno un metro gli uni dagli altri



Usare correttamente le mascherine



Non scambiare o condividere bottiglie e bicchieri



Osservare le regole sull'igiene delle mani



5.3. PRECAUZIONI IGIENICHE

- E' obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani messe a disposizione dai datori di lavoro
- In caso vi sia bisogno di starnutire o tossire coprirsi naso e bocca aiutandosi con il gomito oppure con fazzoletti di carta che dovranno essere prontamente gettati;



- E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica ove non presenti acqua e sapone.
- Lavarsi bene le mani con acqua e sapone frizionando per almeno per 40 ÷ 60 secondi in tutte quelle condizioni in cui potenzialmente le mani appaiono sporche, oppure detergersi le mani utilizzando disinfettanti con base alcolica o base cloro;



- In assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche saranno ubicate in punti quali l'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni, ecc. Si raccomanda di non portare le mani al volto senza prima averle disinfettate od igienizzate.



5.4. INDICAZIONI PER LE IMPRESE FORNITRICI E SUBAPPALTRICI

- Prima dell'accesso dei fornitori esterni è necessario informarli della presente procedura secondo le indicazioni del punto 5.0 del presente documento.
- I fornitori dovranno posizionarsi nell'area individuata dal capocantiere indicata in layout.
- La delimitazione dell'area di carico e scarico sarà effettuata dall'affidataria.
- Il trasportatore non dovrà scendere dal proprio mezzo.
- Nel caso questo non sia possibile il trasportatore deve attenersi alla rigorosa distanza di un metro dal personale presente in cantiere.
- Nel caso non sia possibile rispettare le distanze, il trasportatore utilizza guanti e mascherina, così come in occasione dello scambio della documentazione ove questo non possa essere svolto in via telematica.
- Nel caso in cui si verifichino degli assembramenti nella zona di carico e scarico e per ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza in cantiere, la presente procedura dovrà essere aggiornata a cura del RGS dell'affidataria proponendo percorsi o tempistiche alternative che dovranno essere preventivamente condivisa con il CSE.
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno, sono previsti dei servizi igienici dedicati;
- Segnalare con cartellonistica i servizi igienici dedicati a fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno e quelli riservati al personale di cantiere;
- Garantire una adeguata pulizia giornaliera dei servizi igienici dei fornitori/trasportatori;
- Evitare, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole aziendali, ivi previste.

5.5 PULIZIA E SANIFICAZIONE

- Garantire la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi (es. baracche di cantiere, spogliatoi, locali refettorio);
- Le operazioni di pulizia e sanificazione devono essere condotte da personale adeguatamente formato. La pulizia e la sanificazione deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.
- In caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti è necessario procedere alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.
- Il RGS comunica al CSE la presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti con, il CSE sentito il RL valuta la sospensione di alcune o tutte le attività.
- Nel caso di un lavoratore che si accerti affetto da Covid-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: Il CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DEI LAVORI
- Le procedure di pulizia e sanificazione prevede le seguenti modalità: Completa pulizia dei locali con acqua e detersivi comuni prima di essere nuovamente utilizzati con l'uso di ipoclorito di sodio 0,1%. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detersivo neutro. Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti. Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (filtrante respiratorio FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la rimozione in sicurezza dei DPI (svestizione). Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto. Vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.
- Garantire la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle parti a contatto con le mani degli operatori delle attrezzature e postazioni di lavoro fisse (la pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettro-utensili).
- Organizzare le squadre in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro.

- Fornire specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali;
- Garantire la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ascensori/montacarichi, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali.
- Garantire la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi, mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti;
- In caso di uso condiviso/promiscuo delle attrezzature, apprestamenti e opere provvisori, provvedere alla preventiva igienizzazione degli attrezzi prima dell'utilizzo da parte di altri lavoratori, anche di imprese diverse.
- Comunicare al CSE le modalità secondo le quali le imprese svolgono pulizia e sanificazione di attrezzature, pulsantiere, organi di comando, tastiere, macchine, impianti, apprestamenti e opere provvisori;

5.6 DISTANZA DI SICUREZZA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Il personale deve garantire il rispetto della distanza interpersonale di un metro all'interno del cantiere, durante lo svolgimento delle lavorazioni, durante le pause nel caso di utilizzo dei servizi igienico assistenziali, evitando assembramenti nei locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, comunemente denominati baraccamenti;
- Qualora non sia possibile garantire il rispetto della distanza interpersonale di un metro dovranno essere utilizzate le mascherine messe a disposizione dal datore di lavoro che dovranno:
 - essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'OMS;
 - Potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria, vista la carenza in commercio delle mascherine FFP2 e FFP3.
 - Ogni volta che il turno finisce i dispositivi devono essere gettati nel deposito del materiale a rischio biologico
- Se la lavorazione da eseguire in cantiere, impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative (diversa programmazione, sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni) e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): **IL CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DELLE LAVORAZIONI**
- Il preposto di ogni squadra di lavoro dovrà vigilare sull'attuazione delle suddette procedure e segnalare al RGS del cantiere l'impossibilità di applicare le procedure di sicurezza. Il RGS riferirà al CSE secondo le normali procedure di comunicazione previste per il cantiere;
- Nel caso in cui non sia possibile mantenere la distanza di sicurezza di un metro nell'utilizzo dei servizi igienico assistenziali, esaminare con il CSE, con la DL, con il RL e con gli RSL/RLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione nella fruizione dei baraccamenti, compresa la turnazione delle pause delle squadre di lavoro. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei DPI monouso.
- Se non è possibile assicurare il servizio di mensa nel rispetto delle suddette procedure o facendo ricorso a esercizi commerciali, in cui consumare il pasto e non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: **IL CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DELLE ATTIVITA'**
- Se presente un servizio di trasporto organizzato dall'azienda per raggiungere il cantiere, va garantita la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, rispettando la distanza interpersonale di 1 metro tra essi o facendo indossare guanti monouso e mascherine monouso. Si potranno prendere in considerazione anche flessibilità organizzative, quali, ad esempio, frequenza e differenziazione delle modalità di trasporto. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.
- in caso di utilizzo di mezzi propri, limitare il numero di persone presenti mantenendo la distanza di sicurezza.
- Come chiarito dalla circolare del Ministero della Sanità 3572-18/03/2020-GAB-GAB-P, per quanto riguarda i dispositivi di protezione individuale per le vie respiratorie da utilizzare negli ambienti di lavoro:
 - 1) le mascherine chirurgiche, per poter essere utilizzate negli ambienti di lavoro, devono essere dispositivi medici conformi alla norma EN 14683, oppure devono essere prodotte a seguito del rilascio dell'autorizzazione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità ai sensi dell'art. 15 del d.l. n. 18/2020. Le

mascherine chirurgiche sono considerate dispositivi di protezione individuale ai sensi dell'articolo 74, comma 1, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, per quanto riguarda la protezione da COVID-19, come previsto dall'articolo 16, comma 1, del d.l. n. 18/2020. Le mascherine chirurgiche, con riferimento al contagio da coronavirus, non proteggono la persona che le indossa ma proteggono chi sta nell'ambiente circostante. Possono essere utilizzate negli ambienti di lavoro dove non sia prevista una protezione individuale delle vie respiratorie per altri rischi lavorativi.

- 2) le mascherine di protezione FFP2 o FFP3 sono dispositivi di protezione individuale, ai sensi dell'articolo 74, comma 1, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, se sono marcate CE e conformi alla norma EN 149 o se sono prodotte a seguito del rilascio dell'autorizzazione da parte di INAIL ai sensi dell'art. 15 del d.l. n. 18/2020. Questi dispositivi, se non sono dotati di valvola, con riferimento al contagio da coronavirus, proteggono sia la persona che li indossa sia chi sta nell'ambiente circostante, se invece questi dispositivi sono dotati di valvola, con riferimento al contagio da coronavirus, proteggono solo la persona che li indossa ma non chi sta nell'ambiente circostante.
- 3) gli schermi di protezione (cosiddetti "mascherine filtranti") che non rispondono né alle caratteristiche delle mascherine chirurgiche né delle mascherine con protezione FFP2 o FFP3, non sono dispositivi di protezione individuale e non possono quindi essere utilizzate negli ambienti di lavoro come misure di protezione sostitutiva del rispetto della distanza interpersonale di almeno 1 metro, come ribadito anche nella citata circolare del Ministero della Salute n. 3572.

5.7 GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI DIPENDENTI

- Si favoriscono orari di ingresso/uscita, nonché di pausa, scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, sala mensa, ecc);
- Dove è possibile, occorre dedicare una porta di entrata e una porta di uscita da questi locali e garantire la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

5.8 GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA

- Nel caso in cui una persona presente in azienda o in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al preposto che informerà il RGS
- La persona sintomatica sarà posta in isolamento e il RGS avverte le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il Covid-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute e il CSE.

NUMERI UTILI DA CONTATTARE 1500 - 112 – 118

- Evitare che la persona sintomatica abbia contatti con le altre persone presenti in cantiere.
- Nel caso di positività accertata dall'autorità sanitaria al covid-19 procedere alla sanificazione, · Smaltire i DPI all'interno del deposito contenente materiale a possibile rischio biologico
- Nel caso di positività accertata comunicarlo al CSE che provvederà ad informare le autorità sanitarie per porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; se non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: **IL CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DEI LAVORI**
- Collaborare con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda che sia stata riscontrata positiva al tampone Covid-19, al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, l'azienda potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere.

5.9 ATTUAZIONE DELLA PROCEDURA

Tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere coordinati dall'affidataria cooperano attraverso la costituzione di un unico comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione e della presente procedura, anche con la partecipazione del RLS/RLST o dell'Organismo Paritetico Territoriale.

5.10 GESTIONE DEL COORDINAMENTO

- Al fine di evitare aggregazioni durante agli spostamenti per raggiungere il posto di lavoro e rientrare a casa (commuting), favorire favorendo l'uso del mezzo privato o di navette al posto del mezzo pubblico.
- Al fine di evitare assembramenti all'entrata e all'uscita dal cantiere si prevede una flessibilità di orario dell'ingresso e uscita dal cantiere secondo i seguenti orari:
 - entrata _____
 - uscita _____
- Prevedere la turnazione per l'accesso agli spazi comuni, organizzate in gruppi autonomi, distinti e riconoscibili, prevedendo una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano:
 - Gruppo 1 _____;
 - Gruppo 2 _____;
 - Gruppo 3 _____;
 - Gruppo 4 _____;
- Sono presenti le seguenti lavorazioni:
 - che consentono il rispetto del distanziamento sociale, dal momento che i lavoratori possono operare da soli: _____.
 - _____
 - dove sono presenti più lavoratori contemporaneamente ed è possibile il rispetto della distanza di sicurezza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento e sono presenti i dispositivi di protezione individuale: _____.
 - organizzate in gruppi autonomi, distinti e riconoscibili caratterizzati da una turnazione degli orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro:
 - _____ orari _____;
 - _____ orari _____;
 - _____ orari _____;
 - che possono essere svolte in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate pertanto al momento sospese: _____;
- I fornitori devono concordare gli orari di consegna con il capocantiere che si occuperà di pianificare le procedure di carico e scarico evitando l'intervento del trasportatore secondo il punto 5.4 della presente procedura;
- A seguito delle seguenti valutazioni il CSE sospende le lavorazioni:
 - ☐ Non è possibile lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini);
 - ☐ l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze;
 - ☐ è stato accertato che un lavoratore è affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni;
 - ☐ il pernottamento degli operai ed il dormitorio non ha le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non sono possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili;
 - ☐ indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere.

6. COMPITI E RESPONSABILITA'

LAVORATORE

COSA NON FARE

- Non deve recarsi a lavoro nel caso in cui presenti sintomatologia da infezione respiratoria e febbre (maggiore di 37,5° C) avendo cura di comunicarlo al proprio datore di lavoro o al preposto
- Non deve recarsi a lavoro nel caso in cui sia stato a contatto con persone sottoposte alla misura della quarantena ovvero risultati positivi al virus avendo cura di comunicarlo al proprio datore di lavoro o al preposto
- Non deve disattendere le disposizioni normative e le disposizioni impartite dal Datore di Lavoro e dal CSE

COSA DEVE FARE

- Deve sottoscrivere e rispettare il contenuto della presente procedura.
- Deve rispettare le norme igieniche e di sicurezza dettate dall'Allegato 1 del DPCM 08/03/2020 e la distanza minima di 1 mt prevista all'art. 2 del DPCM 8 marzo 2020 e confermati dai DPCM 9e 11 marzo 2020
- Sottoporsi al controllo della temperatura corporea, indossando i dispositivi di protezione idonei
- Se, per alcune attività in cantiere, è inevitabile la distanza ravvicinata tra due operatori, gli operatori dovranno indossare mascherina;
- Se il lavoratore accusa un malore in cantiere riconducibile ai sintomi del COVID-19 deve immediatamente munirsi di mascherina, deve mettersi in isolamento e provvedere, a contattare il Servizio Sanitario Nazionale comunicarlo al proprio datore di lavoro o al preposto
- Comunicare eventuali contatti, negli ultimi 14 giorni, con soggetti risultati positivi al Covid-19 o provenga da zone a rischio al preposto o al datore di lavoro
- I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con soluzione idroalcolica all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.
- Gli attrezzi manuali dovranno essere dati in dotazione ad un solo operaio ed utilizzati con i guanti. Si suggerisce di provvedere alla loro igienizzazione, almeno quotidiana, con soluzione idroalcolica. In particolare, è obbligatorio provvedere alla igienizzazione in caso si preveda un uso promiscuo da parte delle maestranze.
- I mezzi di cantiere, se utilizzati da più persone, dovranno essere igienizzati (per la porzione riguardante quadro di comando, volante, maniglie), ogni volta prima e dopo il loro utilizzo con apposita soluzione idroalcolica
- L'impiego di ascensori e montacarichi è consentito solo un operatore per volta, o in alternativa con l'impiego di mascherine. I comandi, le pulsantiere dovranno essere igienizzate con apposita soluzione idroalcolica prima e dopo l'uso.
- I viaggi da e per i cantieri sono svolti su mezzi arieggiati e con l'impiego di mascherine.
- Il lavoratore deve rispettare l'eventuale nuova organizzazione del lavoro

PREPOSTO

Oltre a rispettare quanto previsto per il lavoratore

- Deve verificare che i lavoratori mantengano le distanze di sicurezza e rispettino le norme dettate dall'Allegato 1 del DPCM 08/03/2020
- Deve verificare che mezzi, attrezzi, locali igienici e baraccamenti siano igienizzati
- Nel caso in cui un operaio accusasse un malore in cantiere riconducibile ai sintomi del COVID-19 deve allontanare gli altri operai in modo che l'operaio, munito di mascherina, si trovi in isolamento e, nel caso l'operaio avesse difficoltà a contattare l'emergenza sanitaria provvede al posto suo illustrando la situazione con precisione.
- Nel caso in cui un operaio accusasse un malore in cantiere riconducibile ai sintomi del COVID-19 deve immediatamente avvisare il Datore di Lavoro e il RGS del cantiere
- In caso di mancato rispetto delle presenti procedure di lavoro da parte del lavoratore deve comunicarlo RGS

RGS

Oltre a rispettare quanto previsto per il lavoratore e preposto

- Garantire l'attuazione e l'aggiornamento della presente procedura sentito il CSE

DDL

- Deve distribuire e far applicare la presente istruzione e distribuirne il contenuto.
- Deve instaurare un programma di monitoraggio delle condizioni in evoluzione alla diffusione della malattia sul territorio.
- In caso di evoluzione delle condizioni generali e territoriali il datore di lavoro deve variare la propria organizzazione con l'obiettivo di ridurre al massimo le potenziali esposizioni dei lavoratori al virus anche aumentando i livelli di igiene all'interno dell'azienda.

RLS/RLST

- partecipa alle riunioni del comitato interno per la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione.

7. COSTI

Costi propri della sicurezza delle imprese rientranti nelle Spese Generali

- informazione del personale sulle procedure di sicurezza necessarie per prevenzione alla diffusione del Covid-19
- pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle parti delle attrezzature postazioni di lavoro fisse a contatto con le mani degli operatori e (pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettroutensili).
- pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiera, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ascensori/montacarichi, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali.
- pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi, mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti;
- costo per il contenitore di materiale per la conservazione presso il cantiere di materiale a rischio biologico e per il successivo smaltimento (I rifiuti devono essere trattati ed eliminati come materiale infetto categoria B (UN3291) secondo la circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020.
- pulizia dei mezzi del servizio di trasporto aziendale per raggiungere il cantiere e dei guanti e mascherine monouso.

Costi della sicurezza da rischi interferenziali computati dal CSE

- misurazione della temperatura (costo del termometro laser, dei DPI del lavoratore che si occupa della misurazione della temperatura e del tempo necessario per fare la misurazione e l'eventuale registrazione, comunicazione al RGS e al CSE)
- spazi in cui il CSE individua le zone in cui far permanere le persone risultate con una temperatura corporea superiore ai 37,5 °, interdette all'accesso da parte degli altri lavoratori con la sola presenza esclusivamente del personale in isolamento momentaneo.
- utilizzo delle soluzioni idroalcoliche da posizionare all'ingresso del cantiere o in prossimità dei baraccamenti, mense, spazi comuni, in caso di impossibilità di utilizzo di acqua e sapone.
- segnalazione della posizione dei detergenti nelle zone comuni
- servizi igienici dedicati ai fornitori, trasportatori e personale esterno, comprensivo di cartelli di divieto di utilizzo da parte di altro personale e di servizio di pulizia giornaliera
- pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi (es. baracche di cantiere, spogliatoi, locali refettorio)
- pulizia e sanificazione dei locali secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute, nel caso di presenza di una persona con Covid-19

- dispositivi di protezione individuale mascherine FFP2 o FFP3 oppure in caso di irreperibilità mascherine consentite dal governo di tipo chirurgico, guanti, occhiali, tute, cuffie. Nel caso in cui non sia possibile il mantenimento della distanza interpersonale di 1 m durante lo svolgimento dell'attività lavorativa, durante la fruizione dei servizi igienico assistenziali comuni, (locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e riposo, baraccamenti.)
- diversa organizzazione del lavoro con il relativo aggiornamento del cronoprogramma dei lavori per orari di ingresso/uscita, di pausa, scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, sala mensa, ecc);
- dispositivi individuali che devono essere indossati dai contatti stretti a persona risultata positiva mentre abbandona il cantiere (mascherine e guanti monouso)

8. ALLEGATI

Modulo Registrazione temperatura corporea

Modulo Autocertificazione temperatura corporea

Modulo Informativa trattamento Dati Personali

Modulo Registrazione temperatura corporea

Ai fini del rispetto della privacy la presente scheda deve essere compilata per ciascun lavoratore.

Per ogni lavoratore con temperatura corporea pari o superiore a 37.5° sarà necessario compilare l'apposita scheda riportata nella seconda pagina del seguente documento.

IMPRESA:

CANTIERE SITO IN:

Nome e Cognome del lavoratore:
dichiara sotto la propria responsabilità di aver ricevuto i dispositivi di protezione individuale e di essere stato sottoposto alla misurazione della temperatura corporea e di NON essere sottoposto alla misura della quarantena ovvero di non essere risultato positivo al COVID-19 e di non aver avuto "contatti stretti" con un soggetto positivo al Covid-19 negli ultimi 14 giorni

DATA	ORA DI RILEVAZIONE	FIRMA DEL LAVORATORE

NOTA BENE

La presente scheda deve essere compilata per ciascun lavoratore solo ed esclusivamente nel caso la temperatura rilevata dovesse risultare superiore ai 37,5°. Ai fini del rispetto della privacy, è necessario compilare singole schede per ogni lavoratore con temperatura corporea pari o superiore a 37.5°.

A tutti i soggetti con temperatura pari o superiore a 37.5° non dovrà essere consentito l'accesso al cantiere.

IMPRESA:

CANTIERE SITO IN:

DATA:
Dichiara sotto la propria responsabilità di essere stato sottoposto alla misurazione della temperatura corporea risultata pari o superiore a 37.5° e, pertanto, di non poter accedere al luogo di lavoro/cantiere e di seguire le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19

NOME	COGNOME	ORA DI RILEVAZIONE	FIRMA DEL LAVORATORE

FIRMA DELL'ADDETTO ALLA MISURAZIONE

Modulo Autocertificazione temperatura corporea

IMPRESA:
CANTIERE SITO IN:
DATA:

Il sottoscritto _____ in qualità di

- ☐ Lavoratore autonomo
- ☐ Tecnico esterno
- ☐ Visitatore
- ☐ Altro

dichiara sotto la propria responsabilità, di aver effettuato la misurazione della temperatura corporea risultata inferiore a 37.5° e di poter accedere al luogo di lavoro/cantiere seguendo le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19.

Firma _____

Il sottoscritto _____ in qualità di Datore di lavoro dell'impresa _____
in appalto subappalto sub affidamento, dichiara sotto la propria responsabilità, di aver effettuato la misurazione della temperatura corporea a tutto il proprio personale presente in cantiere ed è risultata inferiore a 37.5°. Pertanto dichiara sotto la propria responsabilità, che il proprio personale può accedere al luogo di lavoro/cantiere seguendo le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19.

Firma _____

Modulo Informativa trattamento Dati Personali (ai sensi art. 13 del Reg. UE n. 679/2016)

Ai sensi del Regolamento Ue n. 679/2016 (cd. GDPR), si forniscono di seguito le informazioni in merito al trattamento dei dati personali dei soggetti che, durante l'emergenza COVID-19, c.d. Coronavirus, accedono ai locali e agli uffici di (denominazione sociale) _____ o ad altri luoghi comunque a quest'ultima riferibili.

Titolare del trattamento

(denominazione sociale) _____, con sede legale in Via/Piazza....., n. – CAP – CITTÀ....., e-mail:

SE L'IMPRESA HA NOMINATO IL DPO, INSERIRE: "Il Data Protection Officer è contattabile al seguente indirizzo mail:/numero di telefono:".

Tipologia di dati personali trattati e di interessati

Nei limiti delle finalità e delle modalità definite nella presente informativa, sono oggetto di trattamento:

- a) i dati attinenti alla temperatura corporea;
- b) le informazioni in merito a contatti stretti ad alto rischio di esposizione, negli ultimi 14 giorni, con soggetti sospetti o risultati positivi al COVID-19;

I dati personali oggetto di trattamenti si riferiscono a:

- a) il personale di (denominazione sociale) _____. Rispetto a tali interessati, la presente informativa integra quella già fornita per il trattamento dei dati personali funzionale all'instaurazione e all'esecuzione del rapporto di lavoro;
- b) i fornitori, i trasportatori, gli appaltatori, visitatori e ogni altro soggetto terzo autorizzati ad accedere ai locali e agli uffici di (denominazione sociale) _____, o ad altri luoghi comunque a quest'ultima riferibili.

Finalità e base giuridica del trattamento

I dati personali saranno trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19, in esecuzione del Protocollo di sicurezza anti-contagio adottato, ai sensi dell'art. 1, n. 7, lett. d) del DPCM 11 marzo 2020, dalle parti sociali dell'Edilizia, il 24 marzo 2020 che deriva dal Protocollo sottoscritto dalle parti sociali confederali il 14 marzo 2020 e che recepisce gli aspetti sostanziali del Protocollo del MIT del 19 marzo 2020.

La base giuridica del trattamento è, pertanto, da rinvenirsi nell'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. art. 1, n. 7, lett. d) del DPCM 11 marzo 2020.

Natura del conferimento dei dati personali

Il conferimento dei dati è necessario per accedere ai cantieri, ai locali e agli uffici di (denominazione sociale) _____, o ad altri luoghi comunque a quest'ultima riferibili. Un eventuale rifiuto a conferirli impedisce di consentire l'ingresso.

Modalità, ambito e durata del trattamento

Il trattamento è effettuato dal personale di (denominazione sociale) _____, che agisce sulla base di specifiche istruzioni fornite in ordine alle finalità e alle modalità del trattamento. [SE INVECE IL TRATTAMENTO È SVOLTO DA UN RESPONSABILE DEL TRATTAMENTO - società o altri organismi esterni cui sia affidato il servizio) - INDICARE: "Il trattamento è effettuato DENOMINAZIONE DEL RESPONSABILE, nella sua qualità di Responsabile del trattamento."].

I dati personali non saranno oggetto di diffusione, né di comunicazione a terzi, se non in ragione delle specifiche previsioni normative (es. in caso di richiesta da parte dell'Autorità sanitaria per la ricostruzione della filiera degli eventuali contatti stretti di un lavoratore risultato positivo al COVID-19).

I dati saranno trattati per il tempo strettamente necessario a perseguire la citata finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e conservati non oltre il termine dello stato d'emergenza, attualmente fissato al 31 luglio 2020 dalla Delibera del Consiglio dei Ministri 31 gennaio 2020.

Trasferimento dei dati fuori dall'Unione Europea

INSERIRE SOLO SE PREVISTO IL TRASFERIMENTO IN PAESI EXTRA UE, INDICATO LE GARANZIE DI PROTEZIONE ADOTTATE AI SENSI DEGLI ARTICOLI 46 E 47 DEL GDPR.

Diritti degli interessati

In qualsiasi momento, gli interessati hanno il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la relativa cancellazione. È, altresì, possibile opporsi al trattamento e richiederne la limitazione.

Queste richieste potranno essere rivolte a (denominazione sociale) _____, con sede legale in Via/Piazza....., n. – CAP..... – CITTÀ....., e-mail:

Inoltre, nel caso in cui si ritenga che il trattamento sia stato svolto in violazione della normativa sulla protezione dei dati personali, è riconosciuto il diritto di presentare reclamo all'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, Piazza Venezia, 11 - 00187 - Roma.

9. LISTA DISTRIBUZIONE (La sottoscrizione della presente lista di distribuzione sostituisce la compilazione del Modulo 1 del Protocollo Covid)

Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative alla presente procedura, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID- 19. Dichiara inoltre di aver preso visione delle informative affisse in cantiere.

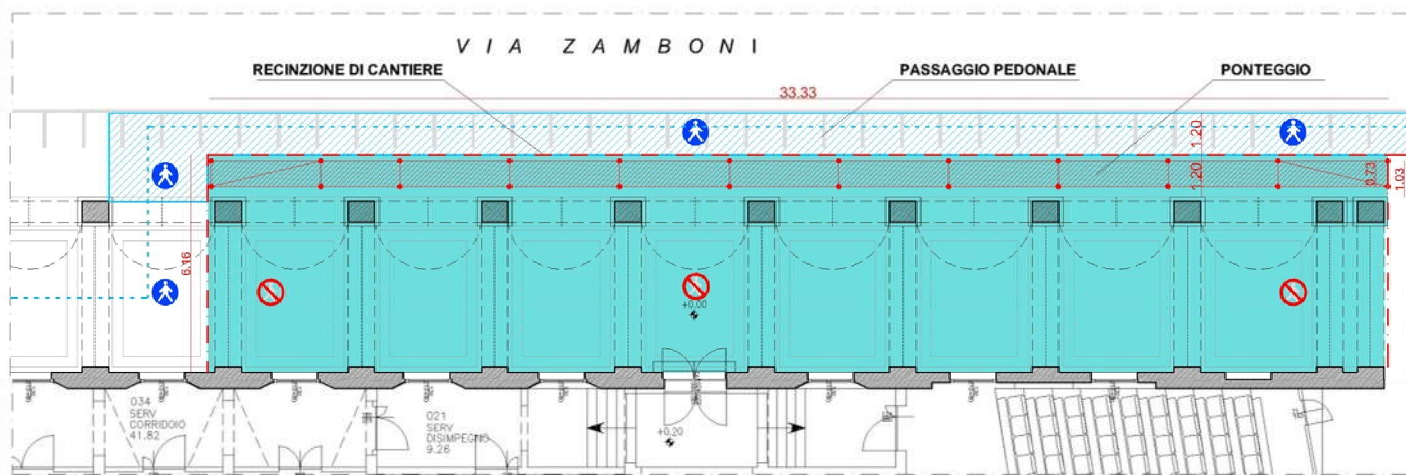
DATA	IMPRESA	Lavoratore (Visitatore/Tecnico/Lavoratore Autonomo)	Firma per ricevuta

TAVOLE ESPLICATIVE RELATIVE AGLI ASPETTI DELLA SICUREZZA



PLANIMETRIA GENERALE DEL CANTIERE .

DETTAGLI DELLE FASI DI CANTIERE



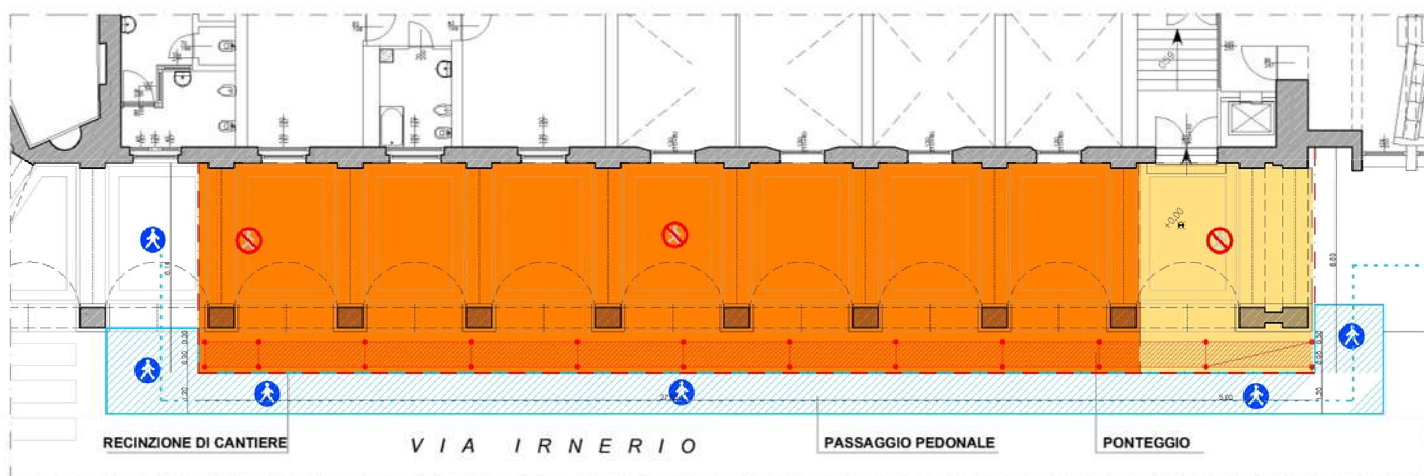
FASE 1 – VIA ZAMBONI



FASE 2 – COMPLETAMENTO VIA ZAMBONI E PORZIONE DI PIAZZA DI PORTA SAN DONATO



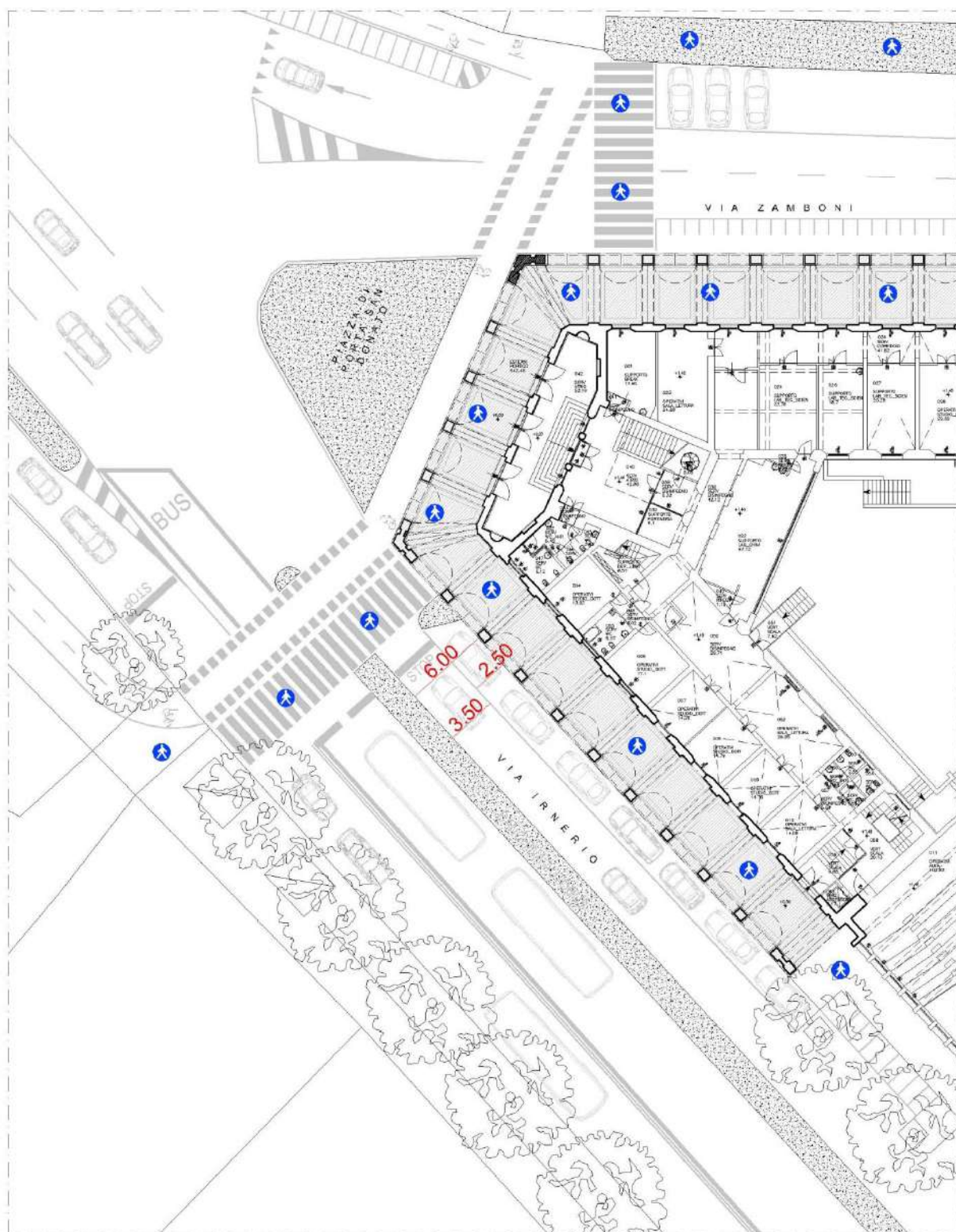
FASE 3A +3B – COMPLETAMENTO DI PIAZZA DI PORTA SAN DONATO E PORZIONE DI VIA IRNERIO



FASE 4A + 4B COMPLETAMENTO DI VIA IRNERIO



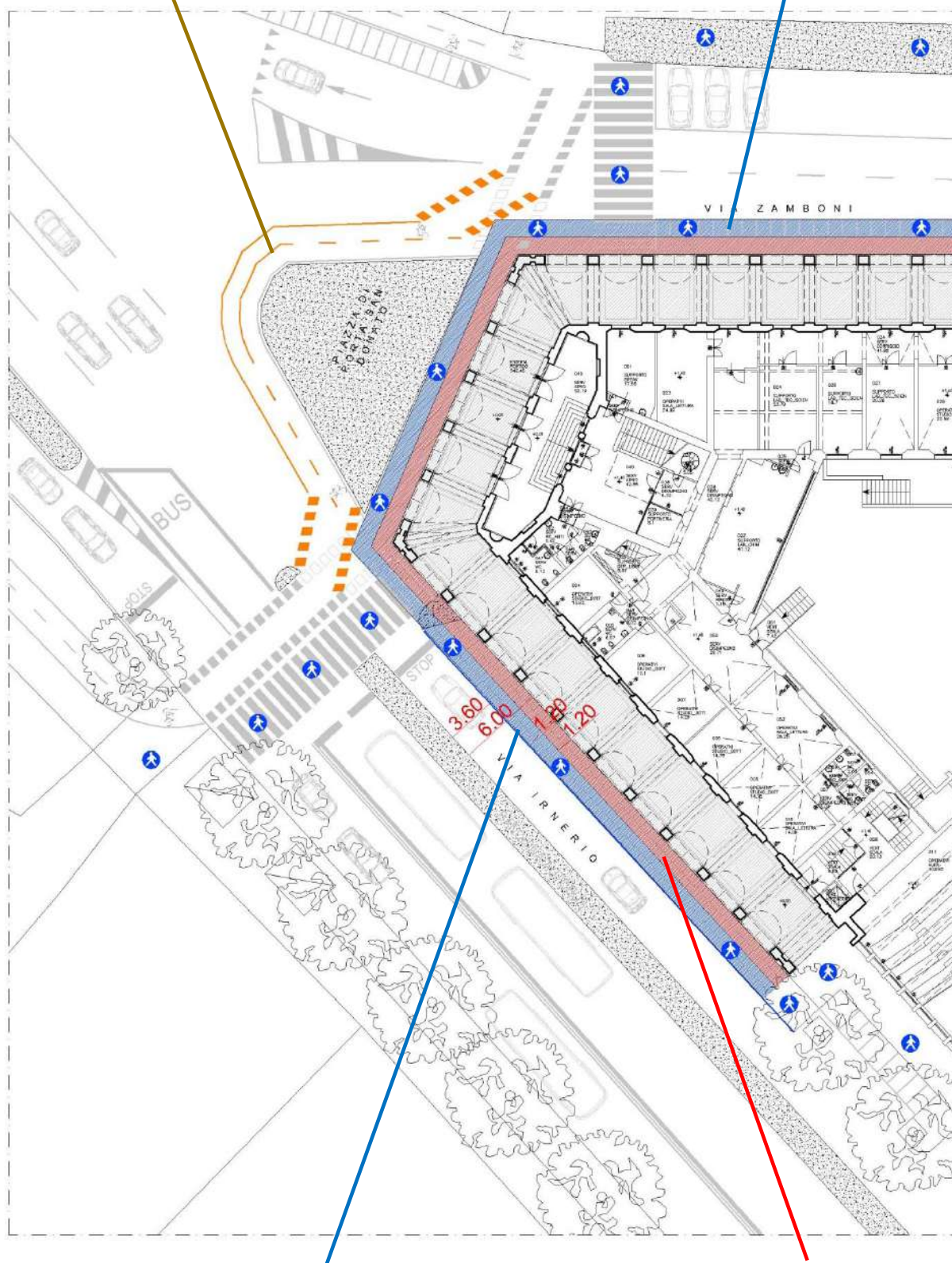
DETTAGLIO SCHEMA DELL'AREA DI CANTIERE NEL CORTILE INTERNO AL PLESSO SCIENZA DELLA TERRA-MINERALOGIA



PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DELLA VIABILITA' ATTUALE

DEVIAZIONE TEMPORANEA PISTA CICLABILE

PERCORSO PEDONALE TEMPORANEO



PERCORSO PEDONALE TEMPORANEO NELL'AREA DI SOSTA SU VIA IRNERIO

INGOMBRO PONTEGGIO

PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DELLA VIABILITA' MODIFICATA TEMPORANEAMENTE PER CONSENTIRE L'ESECUZIONE DEI LAVORI