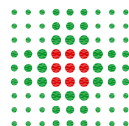


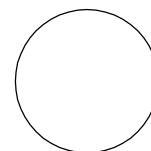
COMUNE DI BOLOGNA



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna
Dipartimento Tecnico Patrimoniale

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

N° Progr.



CONSEGNA

VERIFICA/VALIDAZIONE/APPROVAZIONE

DATA E PROT.

DATA E PROT.

OSPEDALE BELLARIA PADIGLIONE "D" COMPLETAMENTO, RIFACIMENTO E DISTRIBUZIONE ELETTRICA DEI QUADRI PRINCIPALI **PROGETTO ESECUTIVO**

SPAZIO RISERVATO PER APPROVAZIONE TITOLO EDILIZIO



COORDINATORE GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROPRIETA':

PROGETTO ARCHITETTONICO
Geom. Umberta Ugolini

PROGETTO STRUTTURALE

AZIENDA USL
DI BOLOGNA
DELEGATO CON DELIBERA
N. 275 del 26/10/2016

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
Ing. Davide Canarini

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
TECNICO PATRIMONIALE
(Ing. Francesco Rainaldi)

DIRETTORE GENERALE
Dott. ssa Chiara Gibertoni

COORDINATORE SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE
Geom. Umberta Ugolini

COORDINATORE SICUREZZA FASE ESECUZIONE

RESPONSABILE
UO Servizi Progettazione Edile

RESPONSABILE PROCEDIMENTO
Ing. Davide Canarini

PRESIDIO: **OSPEDALE BELLARIA**

COLLABORATORE/ESTENSORE
Geom. Umberta Ugolini

EDIFICIO: **PADIGLIONE D**

CODICE EDIFICIO
PAD. D

PIANO: **BASE E TERRA**

DIREZIONE LAVORI

ELABORATO:

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
RELAZIONE**

CODICE PROG.

PE

ELAB. N.

SIC-01

SOSTITUISCE IL N.

SOSTITUITO DAL N.

ARCHIVIO USL N.:

DATA:
GENNAIO 2017

SCALA:

REFERENTE AMMINISTRATIVO:

AGGIORNAMENTI

ARCHIVIO N.:

FILE:

MOD01 PsqB01 ADT
Rev. 5.1 del 26/10/2016

1

3

2

4

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA (2.1.2)*

INDIRIZZO DEL CANTIERE (A.1)

Ospedale Bellaria, via Altura,3 – Bologna – Padiglione D – Piano Base -Terra

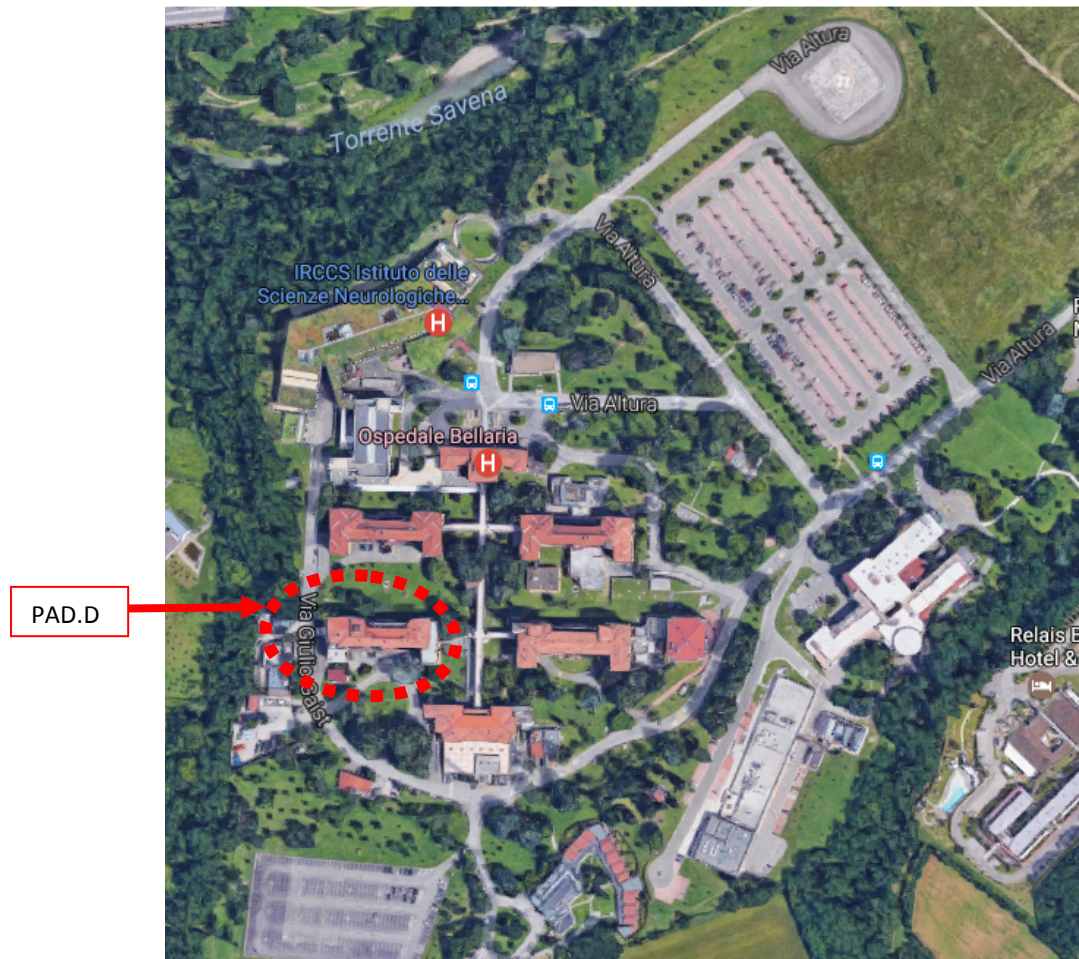


Fig. 1 – Foto aerea

Tipologia dell'opera e dei lavori:	Opere edili ed impiantistiche.
Data inizio lavori (presunta):	Marzo 2017
Durata lavori (presunta):	6 mesi
N. imprese contemporaneamente presenti (presunte):	3 imprese: (edile, imp. Elettrici, impianti meccanici)
Numero massimo di lavoratori (presunto):	6
Numero Uomini/Giorno:	808
Importo complessivo dei lavori compreso la sicurezza	410.964 € di cui euro 3.175 per oneri della sicurezza

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE (A.2)

Il Padiglione D fa' parte del complesso dei Padiglioni Storici dell'Ospedale Bellaria, la cui costruzione risale ai secondi anni 20 del secolo scorso; oggetto di alcuni interventi di ammodernamento funzionale nel corso degli anni '80 e di opere per gli adeguamenti antincendio in anni più recenti.

Si tratta di un edificio a quattro piani fuori terra: un piano base, un piano terra, un piano primo ed un piano secondo, oltre ad un sottotetto in cui non vi sono attività.

Si presenta come un edificio con un lungo corpo centrale e due piccoli corpi trasversali.

Sul corpo centrale le camere e gli ambienti sono posti sul prospetto sud, e si affacciano al piano primo su un ampio balcone che percorre tutto il prospetto, mentre al piano secondo (e ultimo) ogni camera ha il suo balcone indipendente.

Le camere sono servite da un luminoso ed ampio corridoio.

Nei due corpi "minori" sono collocate altre camere di degenza, ma prevalentemente i servizi accessori, gli spazi per il personale e gli ambulatori medici.

Il piano base è collegato agli altri padiglioni per mezzo di un tunnel, il quale è interessato da intenso traffico pedonale sia di operatori dell'azienda sanitaria che di utenti e di carrelli di servizio (biancheria, rifiuti ecc..). Nel suddetto tunnel inoltre passano le montanti di distribuzione di tutti gli impianti dell'ospedale.

DIVIETI E PRINCIPALI CAUTELE

L'impresa Appaltatrice dovrà provvedere, nei confronti di tutti gli addetti al cantiere, al rispetto delle seguenti prescrizioni inerenti la presenza di attività e strutture ospedaliere:

- divieto di rimuovere, modificare o manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o le protezioni installate su impianti e/o macchine;
- obbligo di recintare la zona di scavo e le zone sottostanti ai lavori che si svolgono in posizioni elevate;
- divieto di compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone (es. dipendenti, degenti, visitatori, ecc.);
- obbligo di rispettare scrupolosamente i cartelli di norme o ammonitori adottati dall'AUSL e la segnaletica di sicurezza installata in conformità alle leggi Vigenti;
- divieto di compiere lavori di saldatura, usare fiamme libere o fumare nei luoghi con pericolo di incendio, scoppi, esplosione ed in tutti gli altri luoghi ove vige apposito divieto;
- divieto di ingombrare passaggi ed uscite di sicurezza con materiali, attrezzature di qualsiasi natura;
- obbligo di impiegare macchine, attrezzi ed utensili rispondenti alle vigenti norme di Legge in materia di igiene e sicurezza sul lavoro;
- obbligo di segnalare immediatamente alla Stazione Appaltante eventuali deficienze di dispositivi di sicurezza e l'esistenza di condizioni di pericolo (adoperandosi, direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per l'eliminazione di dette deficienze e pericoli);
- divieto di accedere, senza specifica autorizzazione della Stazione Appaltante, all'interno di cabine e di altri luoghi ove esistono impianti e/o apparecchiature elettriche in tensione e/o impianti pericolosi;
- divieto di permanere in luoghi diversi da quelli in cui si deve svolgere il proprio lavoro ;
- obbligo di dotare il proprio personale di cartellino di riconoscimento individuale e di comunicare preventivamente alla Stazione Appaltante i periodi in cui verranno realizzati i lavori di collegamenti alla struttura ospedaliera già in essere, vuoi essi siano lavori edili che impiantistici;
- divieto di apportare modifiche di qualsiasi genere a macchine ed impianti esistenti senza la preventiva autorizzazione del preposto o incaricato della Stazione Appaltante;
- divieto di trasportare con propri mezzi all'interno della proprietà dell'AUSL di Bologna, prodotti e/o materiali che possono comportare rischi di incendio e/o scoppio e/o esplosione;
- obbligo di accertarsi visivamente che l'incaricato dell'AUSL sia intervenuto in modo idoneo ed abbia esposto l'apposito cartello nei casi in cui sia necessario togliere tensione a parti di impianto soggette a lavori di riparazione e/o revisione e/o abbia attuato misure equivalenti e/o segnalato le nuove predisposizioni;
- attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate sulla mappatura di emergenza, per quanto riguarda le procedure antincendio e di evacuazione in caso di emergenza;

- obbligo di richiedere alla Stazione Appaltante, per tutti i locali eventualmente interessati dai lavori di appalto, le autorizzazioni e le disposizioni necessarie per poter fare operare il proprio personale in sicurezza e quindi l'obbligo di attenersi inderogabilmente alle disposizioni ricevute in tal senso; l'obbligo di vigilare costantemente sul rispetto e l'adozione, da parte del proprio personale, delle misure di sicurezza previste dalle norme e di tutto quanto sopra riportato. L'esito di tali accertamenti dovrà essere periodicamente trasmesso, almeno a cadenza mensile, alla Stazione Appaltante;
- obbligo di concordare preventivamente con la Stazione Appaltante le caratteristiche della recinzione e/o delle compartimentazioni verso i locali, posti nelle immediate vicinanze alle zone di esecuzione dei lavori, ad uso ospedaliero;
- obbligo di predisporre tutte quelle opere provvisorie necessarie affinché sia garantita la sicurezza del cantiere ed il regolare svolgimento delle attività ospedaliere nell'assoluta sicurezza, con particolare attenzione al mantenimento in essere delle vie d'esodo previste nel piano antincendio ed evacuazione del Presidio Ospedaliero.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE (A.3)

Oggetto dell'intervento è la realizzazione degli impianti elettrici e speciali a completamento della nuova cabina elettrica di trasformazione "15000/400", costruita in prossimità della vecchia cabina nell'area esterna adiacente il Pad Servizi dell'Ospedale Bellaria di Bologna.

L'appalto comprende tutte le lavorazioni di adeguamento degli impianti esistenti del padiglione D, attualmente alimentati a 230V trifase, alla nuova tensione di 400V trifase con sostituzione delle linee montanti principali e secondarie, e quadri di Padiglione e di alcuni quadri di piano / zona.

Si tratta di un intervento a proseguimento di una lavorazione finita nel 2015 che ha interessato i padiglioni C, B e padiglione Ingresso. Il fine è la conversione dal sistema a 230V al sistema 400V come richiesto dalla vigente normativa, sia per la ormai problematica gestibilità del sistema, sia per la difficoltà nel reperire ricambi ed accessori; oltre alla necessità di un ampliamento di potenza per far fronte ad una sempre crescente richiesta di utenze per soddisfare le esigenze dei vari reparti; e per finire adeguamento normativo anche per quanto riguarda la sicurezza e la manutenibilità degli impianti.

Per ottenere quanto sopra esposto, occorre eseguire alcune opere murarie all'interno di alcuni locali tecnici del piano base.

Nello specifico si può dire che il progetto prevede:

- Demolizione di parte rialzata di pavimento del locale L004.
- Demolizione di tramezzo interno tra i locali L004 e L029
- Realizzazione di nuovo tramezzo in laterizio intonacato con caratteristiche REI 120 nel locale L029.
- Tamponamento della porta del locale L004 con muratura in laterizio intonacato con caratteristiche REI 120.
- Riempimento di cunicoli non più utilizzati, con finitura superficiale a cemento liscio.
- Realizzazione di rialzi in profili metallici per un'altezza di almeno 30 cm su cui posare i quadri elettrici. Tali strutture dovranno essere dimensionate in fase esecutiva in funzione dei quadri elettrici effettivamente scelti.
- Posa di nuova pavimentazione galleggiante in grigliato tipo keller, con formazione di una piccola rampa per il superamento del dislivello di cm.30, in prossimità della porta di ingresso al locale.

In generale l'intero locale presenta pareti con fori e buchi di varie dimensioni per cui necessita una ripresa generale dell'intonaco ed una tinteggiatura finale globale.

Dal locale quadri generale, si dirama una montante che dovrà servire tutti i piani del padiglione per cui occorre predisporre un foro in ogni solaio della dimensione di circa 20x80 cm per il passaggio dei cavi. Dopo la realizzazione del foro occorre eseguire tutti i ripristini necessari (intonaci e pavimenti).

In ogni piano questo fascio di cavi, sarà contenuto all'interno di una apposita canale verniciata dello stesso colore delle pareti circostanti.

Assistenze murarie per opere elettriche nei vari locali: aperture e chiusure di fori, apertura e chiusura di tagliole, piccole opere di incasso quadri, revisione di parti di muratura oggetto di intervento.

Relativamente ai lavori non elettrici (demolizioni, getto dei cunicoli, ecc.) si specifica che: non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA (B)

COMMITTENTE

Direttore Generale

Delegato con Delibera n.275 del 26/10/2016

Azienda USL di Bologna

Dott.ssa Chiara Gibertoni

Ing. Francesco Rainaldi

Partita IVA 02406911202

Sede Amministrativa via Castiglione, 39 – 40129 Bologna

Dipartimento Tecnico patrimoniale via Altura. 7 – 40139 Bologna.

Recapiti telefonici Tel:051/6225142 - Fax: 051/6225136

RESPONSABILE DEI LAVORI IN FASE DI ESECUZIONE

Da nominare

Indirizzo Via

Recapiti telefonici Tel: - Fax:

Codice fiscale

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Geom. Umberta Ugolini

Indirizzo Via Altura, 7.- 40139 Bologna

Recapiti telefonici Tel: 051/6225561 - Fax: 051/6225136

Codice fiscale GLN MRT 64R67 A944N

DIRETTORE DEI LAVORI

Da nominare

Indirizzo Via

Recapiti telefonici Tel: Fax:

Codice fiscale

COORDINATORE PER LA ESECUZIONE

Da nominare

Indirizzo Via

Recapiti telefonici Tel: Fax:

Codice fiscale

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

(2.1.2 b)* (aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

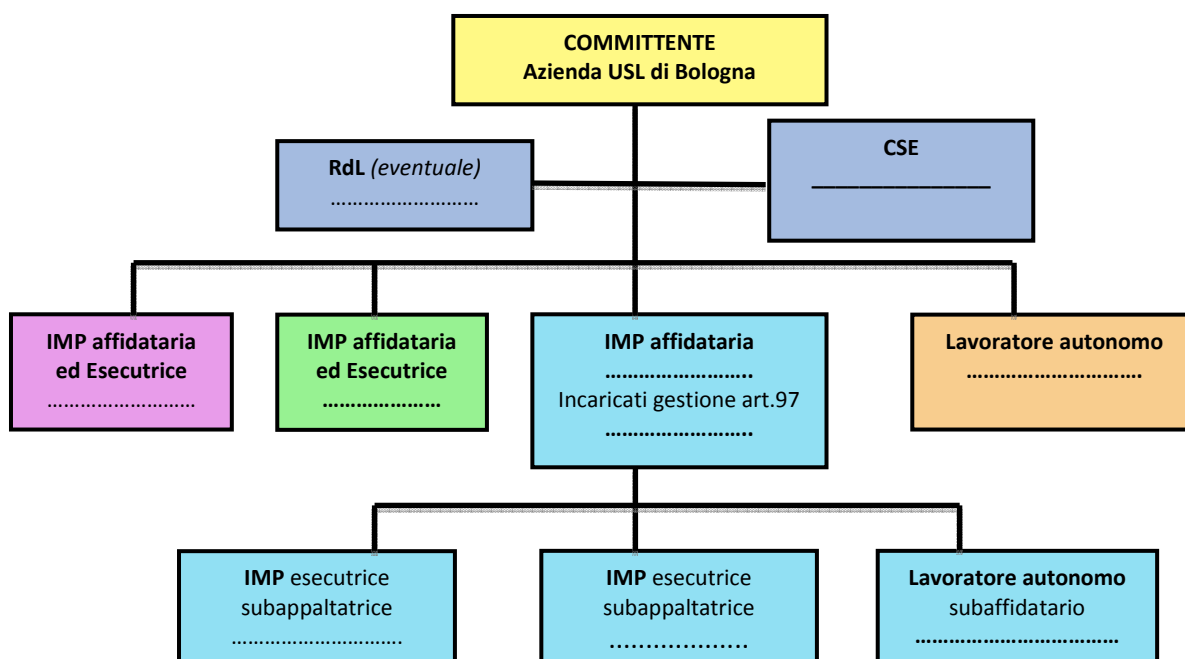
IMPRESA AFFIDATARIA N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:..... nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:..... nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:..... nominativo datore di lavoro:		Affidataria di riferimento :

LAVORATORE AUTONOMO N.:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:.....		Eventuale impresa riferimento se sub affidatario: :

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI

ALL'AREA DI CANTIERE (2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)*

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA			
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	CHECK	RIF. PUNTO	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
FALDE	NO	-----	-----
FOSSATI	NO	-----	-----
ALBERI	NO	-----	-----
ALVEI FLUVIALI	NO	-----	-----
BANCHINE PORTUALI	NO	-----	-----
RISCHIO DI ANNEGAMENTO	NO	-----	-----
MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE	SI	1	
INFRASTRUTTURE: STRADE, FERROVIE, IDROVIE, AEROPORTI	NO	-----	-----
LAVORI STRADALI E AUTOSTRADALI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA E SALUTE NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE	NO	-----	-----
EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI RIPOSO, ABITAZIONI	SI	2	-----
LINEE AREE	NO	-----	-----
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI	NO	-----	-----
VIALBILITA'	SI	3	-----
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	NO		
ALTRI CANTIERI	SI	4	
RUMORE	SI	5	
POLVERI	SI	6	
FIBRE	NO		
FUMI	NO		
VAPORI	NO		
GAS	NO		
ODORI	NO		
INQUINANTI AERODISPERSI	NO		
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	SI	7	
MOTI DI TERRENO	SI	8	

1. MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

L'intervento si svolgerà all'interno di un ospedale ove si svolgono attività sanitarie che non potranno essere interrotte per la durata del cantiere; per la sicurezza generale del cantiere, vista la particolare situazione in cui si trova installato, l'Impresa procederà in adempimento di tutte le precauzioni dovute al rispetto della quiete ospedaliera ed al rispetto delle attività mediche svolte e di quelle che, in considerazione dei vari frangenti, il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione vorrà impartire.

Si evidenzia inoltre la presenza di aree impiantistiche che dovranno essere mantenute in opera evitando danneggiamenti il cui ripristino sarà a totale carico dell'impresa.

Pertanto, prima di iniziare qualsiasi lavorazione che coinvolga tali impianti, l'impresa esecutrice dovrà coordinarsi con il CSE, la DL ed i tecnici addetti alla gestione e manutenzione dell'ospedale al fine di mettere in essere gli opportuni sezionamenti ed a ridurre da un lato i rischi per i lavoratori dell'impresa e dall'altro limitare i disagi alle restanti parti dell'ospedale servite dagli impianti in questione ma non oggetto dei presenti lavori.

L'Appaltatore dovrà conservare, fino alla consegna, la porzione di fabbricato completato, considerandone la particolare destinazione d'uso. In particolare dovranno comunque essere evitate, al suo interno, tutte le attività incompatibili con la destinazione finale dei locali.

PROCEDURE:

Prima di iniziare qualsiasi operazione su impianti esistenti accertarsi che siano stati eseguiti i necessari sezionamenti.

Le modalità e le tempistiche di esecuzione degli interventi di intercettazione e sezionamento degli impianti esistenti, dovranno essere concordate con i responsabili tecnici del Committente, la Direzione Lavori e il CSE.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Prima di effettuare qualsiasi intervento predisporre le dovute delimitazioni dell'area dei lavori e la relativa segnaletica.

MISURE DI COORDINAMENTO:

Non potendo sospendere completamente l'attività sanitaria, le lavorazioni puntuali da eseguire all'interno dei locali fuori dall'area di cantiere vera e propria (per passaggio impianti, collegamenti ecc.), saranno svolte in orari concordati con i reparti per avere a disposizione l'intero locale e quindi evitare l'interferenza con l'attività sanitaria.

Prima di modificare e/o disattivare gli impianti esistenti ottenere la preventiva autorizzazione del preposto o incaricato della Committenza.

2. EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI RIPOSO, ABITAZIONI

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

Considerando che i locali oggetto dei lavori si trovano all'interno di un complesso Ospedaliero, inevitabilmente il cantiere dovrà condividere con gli operatori ed i fruitori della struttura la viabilità interna.

Sarà altresì inevitabile la condivisione di alcuni percorsi interni al padiglione D (accessi e corridoi), tali percorsi saranno concordati di volta in volta con la D.L. e il C.S.E.

PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Ogni manovra, in entrata ed uscita dal cantiere dovrà essere eseguita con l'assistenza di movieri.

I movieri dovranno indossare indumenti ad alta visibilità

MISURE DI COORDINAMENTO:

L'Appaltatore ed i datori di lavoro devono provvedere alla adeguata informazione dei lavoratori.

3. VIABILITA'

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

L'impresa procederà, per la sicurezza generale del cantiere e vista la particolare situazione in cui si trova installato, in adempimento di tutte le precauzioni dovute al rispetto della quiete ospedaliera ed al rispetto delle attività mediche svolte e di quelle che, in considerazione dei vari frangenti, il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione vorrà adottare.

L'area Ospedaliera è provvista di propria segnaletica stradale, che tutti gli automezzi in entrata ed uscita dal cantiere saranno tenuti a rispettare.

I percorsi carrabili interni al presidio sono interferenti con le attività interne dell'ospedale e possono essere interferenti con altri cantieri. Gli oneri per la gestione delle interferenze e gli eventuali sfasamenti temporali sono obbligo a carico del presente cantiere. Detti oneri, se non diversamente esplicitato, sono da intendersi compresi e compensati nel corpo d'opera di contratto.

Tutti i mezzi d'opera del cantiere transitanti all'interno dell'area ospedaliera dovranno procedere accompagnati da moviere a terra con velocità a passo d'uomo e rispondere alla normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro. (lampeggiante e segnalatore acustico di movimento accesi).

La viabilità interna al complesso ospedaliero per la presenza del cantiere non subirà modifiche sostanziali, in quanto si prevedono solo lavorazioni interne al fabbricato. Occorrerà comunque transitare a bassa velocità e con la massima attenzione.

La viabilità di accesso alle aree di cantiere è adeguata al transito di mezzi e di operatori, non è dedicata esclusivamente ai mezzi di cantiere, ma è a servizio dei dipendenti, degli utenti esterni ed è percorsa anche dai mezzi di soccorso. La rete viaria circostante è caratterizzata da un sostenuto flusso veicolare.

PROCEDURE:

Ogni manovra di mezzi pesanti in prossimità dell'area antistante l'ingresso del padiglione D, dovrà essere eseguita con l'assistenza di movieri con il compito di segnalare eventuali interferenze con il transito di mezzi e o pedoni.

Evitare la sosta degli automezzi, al di fuori delle aree destinate, lungo i percorsi utilizzati dai mezzi di soccorso, dal personale interno, dagli utenti e dai fornitori.

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è variabile anche secondo lo stato di evoluzione dei lavori, si procederà a redigere un programma degli accessi. In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere, si prevederanno adeguate aree di carico nel cantiere e personale a terra per guidare i mezzi nelle aree esterne al cantiere stesso.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

I movieri dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.

La circolazione dei mezzi da e per il cantiere deve essere contenuta al minimo indispensabile ed essere circoscritta ai percorsi individuati. I mezzi dovranno procedere a passo d'uomo.

Durante le fasi di manovra dei mezzi verrà inibito il transito alle persone.

MISURE DI COORDINAMENTO:

L'appaltatore ed i datori di lavoro devono provvedere alla adeguata informazione dei lavoratori.

4. ALTRI CANTIERI

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

Al momento nelle aree dove si è progettato di intervenire non sono presenti altri cantieri.

PROCEDURE:

Come si è detto al momento nelle aree dove si prevede di intervenire non sono presenti altri cantieri, ma trattandosi di un'area sanitaria attiva, potrebbero rendersi necessari lavorazioni di manutenzioni o integrazioni, specialmente sugli impianti, in tal caso il CSE dovrà indicare le opportune azioni di coordinamento onde evitare interferenze tra le differenti imprese.

Sarà pertanto necessario che l'Appaltatore ed il C.S.E., prendano contatto con le omologhe figure della ditta delle manutenzioni o degli eventuali altri cantieri, allo scopo preventivo di rendere informati gli stessi della presenza di altri cantieri e per concordare le misure necessarie ad evitare interferenze con particolare riferimento a quelle riguardanti la viabilità, gli interventi sulle reti impiantistiche comuni e sulla definizione di particolari orari per le lavorazioni rumorose.

Tali accordi dovranno essere poi oggetto di appositi documenti di adeguamento del presente Piano e, quando necessario, dei Piani Operativi di Sicurezza delle imprese esecutrici.

Dovranno, inoltre, essere prese tutte le cautele necessarie affinché le strade che servono di accesso ed uscita al cantiere, che coincidono con quelle utilizzate dal personale della struttura sanitaria, dagli utenti, dai mezzi di soccorso; vengano mantenute sempre sgombre e perfettamente fruibili, nonché pulite da eventuali detriti o fanghi persi dai mezzi del cantiere.

5. RUMORE

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

Al fine di limitare le emissioni sonore moleste, si utilizzeranno attrezzature e macchinari con certificazione di limitazione del rumore per evitare danni e disagi sia ai lavoratori che alle attività ospedaliere, in particolare l'impresa dovrà produrre valutazione d'impatto acustico per lo specifico cantiere ai sensi del DPCM 14-11-1997 e del DLGS 81/08.

PROCEDURE:

Comunque, durante lo svolgimento dei lavori devono essere messe in atto alcune misure per attenuare la rumorosità ambientale quali ad esempio:

- Mantenere in moto i mezzi solo per il tempo strettamente necessario;
- Mantenere chiusi e saldamente bloccati i carter, i ripari o gli elementi in lamiera della carrozzeria dei mezzi.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro, attraverso la limitazione della durata e della intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

E' obbligatorio usare i mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno.

L'appaltatore ha l'obbligo di utilizzare macchinari e attrezzature rispondenti ai dettami della direttiva europea sulle macchine, con livelli di rumorosità rispondenti alla normativa.

MISURE DI COORDINAMENTO:

Prima di iniziare lavorazioni che presumibilmente possano portare a dei livelli di rumorosità di picco superiori ai 87dB(A), dovrà essere informato il CSE che provvederà :

- A dare precise indicazioni riguardo al rischio menzionato ai dipendenti delle imprese che possano trovarsi nell'area interessata o nei pressi della stessa;
- A concordare con gli operatori dei reparti limitrofi al cantiere gli orari nei quali l'aumento della rumorosità del cantiere crei meno disagio allo svolgimento dell'attività sanitaria.

Per l'esposizione al rumore dei lavoratori, le ditte dovranno avere eseguito o eseguire la valutazione relativa (Artt. 189-190 del D.LGS.81/08) e la stessa dovrà essere messa a disposizione del CSE.

L'Appaltatore ed i datori di lavoro devono provvedere alla adeguata informazione dei lavoratori.

6. POLVERI

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

Le eventuali perdite di macerie o fango sulla sede stradale dagli automezzi andranno prontamente ripulite con spazzature e getti d'acqua per evitare di causare pericoli.

Provvedere quotidianamente alla rimozione dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni e stocarli nel cassone porta rifiuti ubicato nell'area esterna debitamente predisposta in uno dei parcheggi antistanti all'ingresso del padiglione D. Nel caso dovesse capitare la fuoriuscita di materiale o polvere durante il trasporto verso l'esterno, si dovrà provvedere all'immediata e accurata pulizia.

PROCEDURE:

Il materiale di risulta, (intonaco, muratura, cemento) sarà raccolto e successivamente allontanato. Il percorso assegnato alle maestranze per l'accesso e l'uscita dai luoghi di lavoro è indicato nel lay out di cantiere.

La pulizia della strada, quando necessaria, si dovrà effettuare con l'ausilio di due movieri che regolano il traffico durante le operazioni.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

I lavoratori addetti alla pulizia delle strade, dovranno indossare indumenti ad alta visibilità

MISURE DI COORDINAMENTO:

L'Appaltatore ed i datori di lavoro devono provvedere alla adeguata informazione dei lavoratori.

7. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

Durante i lavori, potranno essere presenti in cantiere autogrù (o autocarri muniti di gru) per la fornitura dei materiali con sbraccio tale da potere raggiungere aree esterne al cantiere stesso. E' necessario che i mezzi siano piazzati in modo da ridurre il più possibile le aree esterne al cantiere anche potenzialmente raggiungibili dallo sbraccio.

PROCEDURE:

L'area di lavoro di tali mezzi dovrà essere preventivamente perimetrata anche provvisoriamente e controllata dal personale addetto prima di procedere alle operazioni di carico e scarico dei materiali.

Tutte le aree dei lavori all'interno del pronto soccorso dovranno essere perimetrare ed adeguatamente segnalate.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

E' fatto esplicito divieto al passaggio dei carichi al disopra di aree non perimetrare e controllate.

MISURE DI COORDINAMENTO:

L'Appaltatore ed i datori di lavoro devono provvedere alla adeguata informazione dei lavoratori.

8. MOTI DI TERRENO

Procedure:

Le attività svolte in zone soggette a rischio di eventi sismici devono essere condotte in modo tale da non lasciare mai situazioni d'instabilità, anche temporanea, con particolare riguardo per le opere provvisorie, le armature provvisorie, i manufatti e componenti prefabbricati, gli scavi e le attrezzature. Prima di sospendere le attività per le pause di lavoro è necessario mettere in sicurezza il cantiere evitando di lasciare situazioni "sospese" rispetto ai cicli produttivi tali da determinare l'instabilità delle opere. Gli apparecchi di sollevamento, gli impianti e le macchine devono essere fermate nelle previste posizioni di sicurezza.

Se si verificano eventi sismici, i lavoratori devono sospendere tutte le attività, abbandonare i posti di lavoro e recarsi nei luoghi sicuri previsti dal piano di evacuazione (normalmente all'aperto fuori dal raggio di possibili cadute di strutture, apparecchi e macchine); in particolare dovrà essere sospeso l'utilizzo degli apparecchi di sollevamento e dovranno essere vietate le attività o anche la sola permanenza sui ponteggi, e sulle opere provvisorie in genere; inoltre devono essere sospese le erogazioni delle energie che alimentano il cantiere.

Prima della ripresa delle attività occorre provvedere alla verifica delle condizioni di stabilità delle opere provvisorie, degli apparecchi di sollevamento e delle strutture costruite e in costruzione, controllare, prima del loro utilizzo, il normale funzionamento di tutte le linee, reti di alimentazione, degli impianti, delle macchine e delle attrezzature di cantiere.

Misure di Coordinamento:

L'Appaltatore ed i datori di lavoro devono provvedere alla adeguata informazione dei lavoratori.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)*

nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	CHECK	RIF. PUNTO	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE	SI	1	TAVOLA SIC02
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	SI	2	TAV. SIC02
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE	NON PREVISTA	-----	-----
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	SI	3	TAV. SIC02-
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	NO	-----	-----
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS	SI	4	-----
DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE	SI	5	-----
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI	SI	6	TAV. SIC02-
DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE	SI	7	
DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	SI	8	TAV. SIC02
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	SI	9	TAV. SIC02
ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE	NON PREVISTE	-----	-----
PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO	SI	10	
MACCHINE E ATTREZZATURE	SI	11	
SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	SI	12	
SEGNALETICA	SI	13	

(*) Di ognuno dei punti individuati deve essere data evidenza nelle planimetrie di cantiere

1. **MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE**

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

L'accesso ai non addetti ai lavori nelle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzioni robuste e durature, munite di segnali ricordanti il divieto di accesso e di segnali di pericolo.

A chiusura del perimetro dell'area di stoccaggio materiali e rifiuti, si prevede una recinzione modulare in rete elettrosaldata a maglia rettangolare, completa di tubi verticali di sostegno e basamenti in cemento, di altezza non inferiore a 200 cm, dotata di rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE. La recinzione sarà provvista di idonei apparati luminosi a luce fissa, da attivare nelle ore notturne e in tutti i casi di scarsa visibilità.

Nelle aree di intervento; si prevede:

- Per le lavorazioni che si svolgeranno lungo i corridoi e nel tunnel (per lo più di carattere impiantistico), si prevede la delimitazione delle aree con transenne in materiale plastico bicolore (rosso e bianco) .
- Per i lavori all'interno dei locali L004 e L029 sarà sufficiente mantenere chiuse le porte esistenti.

PROCEDURE:

Quando non sorvegliati gli accessi al cantiere e alle zone di lavoro devono essere mantenuti rigorosamente chiusi.

Il personale delle imprese, il D.L. e i suoi collaboratori, il C.S.E., i progettisti, il personale tecnico-manutentivo del Presidio Ospedaliero e il personale ispettivo (AUSL-Polizia- Carabinieri e Dir-Prov. Lavoro) sono tutte tenute al rispetto della normativa in materia di sicurezza del lavoro ed alle prescrizioni del presente Piano.

Il capo cantiere deve quindi curare che esse ricevano le informazioni necessarie allo svolgimento in sicurezza delle proprie funzioni e deve vigilare affinché esse, in nessun caso, accedano a zone del cantiere diverse da quelle strettamente necessarie allo svolgimento delle loro mansioni, ovvero compiano azioni tali da provocare situazioni di rischio o comunque contrarie alle normative in materia di sicurezza del lavoro e/o contrarie alle prescrizioni contenute all'interno del presente Piano.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

Sulla recinzione e all'ingresso delle aree di lavoro saranno installati appositi cartelli che indicheranno i lavori, gli estremi del titolo edilizio, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione. (vedasi anche circ. LL.PP. 01/06/1990).

Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge e la copia della notifica preliminare.

Devono essere osservate tutte le disposizioni minime previste dal T.U.S.L. Allegato XXIV, XXV, XXXII.

Il testo della suddetta norma si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano.

MISURE DI COORDINAMENTO:

L'Appaltatore ha l'obbligo della manutenzione della recinzione nelle condizioni prescritte.

L'Appaltatore assume per conto del Committente l'onere dell'esposizione della notifica preliminare di cui all'art. 99 del T.U.S.L.

La segnaletica evidenzia condizioni di pericolo, obblighi e divieti relativi sia al transito dei mezzi che a quello delle persone; chiunque transiti nell'area di cantiere ha l'obbligo di rispettarla.

È fatto assoluto divieto di rimuovere, spostare e/o manomettere qualsiasi tipo di segnaletica. In caso di involontario danneggiamento è fatto obbligo di comunicare tempestivamente l'accaduto al CSE e al preposto.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI:



Fig. 1: esempio di cartelli da applicare alle recinzioni

2. SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

L'Appaltatore dovrà predisporre i seguenti box prefabbricati:

- N.1 – box prefabbricato ad uso spogliatoio con w.c.

Si può evitare l'installazione del box prefabbricato ad uso refettorio a condizione che si stipuli una convenzione con il servizio mensa o il bar presenti nel complesso ospedaliero.

Tutti i baraccamenti dovranno avere il pavimento sopraelevato dal terreno mediante intercapedini, vespai ed altri mezzi atti ad impedire la trasmissione dell'umidità dal suolo. I pavimenti dei baraccamenti devono avere superficie unita, essere fatti con materiale non friabile e di agevole pulizia.

L'acqua ad uso potabile per le maestranze è fornita dall'impianto idrico dell'edificio oggetto dell'intervento.

Gli scarichi delle baracche di cantiere si allacceranno alla fognatura esistente presente nella zona di cantiere.

In cantiere dovrà essere sempre a disposizione degli addetti una cassetta di pronto soccorso completa di tutti i presidi sanitari previsti dalla Dlgs. 81/08 e estintori a polvere e/o a CO2 per eventuali inizi di incendio.

PROCEDURE:

All'interno dei POS delle imprese esecutrici dovrà essere indicato il nominativo della persona responsabile della conservazione in efficienza nel tempo di tutti i servizi igienico assistenziali assegnati all'impresa.

Una copia della convenzione con la mensa o il bar dovrà essere conservata in cantiere.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

In tutti i locali chiusi è vietato fumare.

MISURE DI COORDINAMENTO:

Le installazioni e gli arredi destinati in genere ai servizi d'igiene e di benessere per i lavoratori saranno mantenuti a cura dell'impresa in stato di scrupolosa pulizia ed igiene.

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto dei servizi igienico-assistenziali in uso comune.

3. IMPIANTI ELETTRICO, DELL'ACQUA, ECC...

Dislocazione degli impianti di cantiere:

Gli schemi planimetrici del cantiere, facenti parte del presente Piano descrivono la dislocazione proposta per gli impianti del cantiere. L'Appaltatore, qualora ritenga necessario attuare dislocazioni differenti, ma di almeno equivalente efficacia sotto l'aspetto della sicurezza, potrà richiedere al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, attraverso il proprio Piano Operativo di Sicurezza, un apposito adeguamento del presente Piano.

Impianti da allestire a cura dell'impresa principale:

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso; l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico, quello di smaltimento delle acque reflue, ecc. Detti impianti andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti (DM 37/08, ecc.)

Impianti di uso comune:

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

3.1 - IMPIANTO ELETTRICO

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE:

Vista l'entità, la tipologia e la durata dei lavori, dove possibile si consiglia l'utilizzo di attrezzature a batteria, in alternativa l'impianto dovrà comprendere un quadretto a cui collegare gli utensili, alimentato direttamente dall'impianto esistente. L'allacciamento si effettuerà dall'utenza della Committenza in accordo con il personale di manutenzione. L'Appaltatore dovrà provvedere all'allacciamento al contatore/quadro generale ed alla realizzazione dell'impianto di cantiere.

Requisiti del quadro elettrico:

All'origine di ogni impianto deve essere installato un quadro comprendente tutti i dispositivi di sezionamento, di comando e di protezione; è comunque ammissibile, in alternativa, che tali dispositivi siano contenuti in quadri separati alimentati dal quadro principale;

Tutti i quadri per la distribuzione elettrica nei cantieri edili di costruzione e demolizione devono essere conformi alla Norma CEI 17-13/4 e cioè del tipo ASC (Assiemati di Serie per Cantieri) acquistati già montati, collaudati e certificati dal costruttore poiché questa norma prevede complicate prove non effettuabili dai normali quadristi o elettricisti.

PROCEDURE

Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti di cui al D.M. 22 gennaio 2008 n. 37, che deve rilasciare la necessaria dichiarazione di conformità.

L'Appaltatore dovrà avere cura di depositare in cantiere e di allegare al proprio POS, la relativa dichiarazione di conformità, così come previsto dalla legge, rilasciata da installatore abilitato.

Il quadro elettrico deve essere installato in zone ben protette e riparate, facilmente raggiungibili per consentire comodi e rapidi interventi nei casi di eventuale emergenza; si eviterà pertanto di depositare, anche provvisoriamente, qualsiasi genere di materiale che ne ostacoli l'accessibilità.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Tutti gli impianti necessari per il funzionamento del cantiere (impianto elettrico, di messa a terra, idrico ecc..) andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc..) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme

del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte.

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza (DLgs 81/08 artt.23 e 24).

I requisiti di sicurezza di tutti gli impianti ed apparecchiature elettriche installate dovranno rispondere alle disposizioni di cui al Capo III Titolo III nonché Allegato IX del DLgs 81/08; inoltre dovranno essere eseguite le verifiche periodiche di cui al DPR 462/01.

Le prese a spina che saranno adoperate all'interno del cantiere dovranno essere di tipo rispondente alle norme CEE e corredate ciascuna a monte di interruttore differenziale e protezioni contro il cortocircuito ed il sovraccarico.

Dovranno essere assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

Non dovranno essere mai utilizzati riduttori di passo.

Si rammenta che il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:

- non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1 e art.267 D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.168);
- non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.
- Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo:
- IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi,
- IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno.

MISURE DI COORDINAMENTO

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

L'accoglimento dell'eventuale richiesta di allacciamento dei subappaltatori dovrà essere subordinato alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

È responsabilità del DIRETTORE DI CANTIERE:

- verificare preventivamente i requisiti necessari per le operazioni di cui sopra;
- richiedere la dichiarazione di conformità prima che l'impianto sia utilizzato;
- attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di messa a terra (se necessarie).

Si prende atto che il direttore di cantiere è un soggetto con funzioni dirigenziali, incaricato di responsabilità gestionali nella organizzazione del cantiere, e si determina quanto segue:

Il Direttore di Cantiere assume il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere.

3.2 – IMPIANTI IDRICI E DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Per l'impianto idrico di cantiere e per le eventuali esigenze delle lavorazioni sarà sufficiente collegarsi alla rete idrico sanitaria dell'azienda committente, il punto di derivazione sarà da concordare con i tecnici o gli addetti alla manutenzione degli impianti della committenza. Compete all'Appaltatore realizzare l'impianto di distribuzione a valle del punto di consegna.

PROCEDURE

L'allacciamento all'impianto idrico della committenza dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato, appositamente predisposto per l'organizzazione del cantiere.

Le condutture dovranno essere realizzate in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni e al passaggio.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

MISURE DI COORDINAMENTO

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere dovrà essere fatta al direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze.

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

3.3 – IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

Durante le ore notturne rimarranno in funzione soltanto le luci strettamente necessarie per lo scopo di vigilanza; tale impianto dovrà essere realizzato (nel caso non fosse sufficiente l'impianto esistente) in modo tale da non disturbare il riposo notturno dei pazienti con fenomeni di abbagliamento.

L'impianto dovrà essere realizzato, a cura dell'Appaltatore, utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dalla DM 37/08. L'Appaltatore stesso dovrà anche avere cura di depositare in cantiere e di allegare al proprio Piano Operativo di Sicurezza, la relativa dichiarazione di conformità, così come previsto dallo stesso decreto, rilasciata da installatore abilitato.

3.4 – IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

L'Appaltatore, verificata la necessità di realizzare l'impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, ottempererà a quanto stabilito dal D.lgs. 81/08 e delle norme tecniche di riferimento, al fine di realizzare gli impianti a regola d'arte. Sarà inoltre onere dell'appaltatore fornire al C.S.E. le necessarie certificazioni prima dell'utilizzo degli impianti soggetti a quanto sopra, così come previsto dalla normativa vigente.

4 -DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS

PROCEDURE

L'onere del rispetto dell'art. 102 ricade sul datore di lavoro.

Al fine del rispetto della norma il presente piano di sicurezza e coordinamento stabilisce quanto segue.

Allegata al Piano Operativo di Sicurezza, l'Appaltatore dovrà produrre una dichiarazione sottoscritta dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (di cui al T.U.S.L.) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

In caso di lavori subappaltati, non meno di dieci giorni prima dell'inizio delle relative lavorazioni, l'Appaltatore dovrà consegnare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori una dichiarazione sottoscritta dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (del subappaltatore) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

In caso di mancata formale presentazione della dichiarazione di cui sopra, i lavoratori delle imprese interessate non possono accedere al cantiere.

Nel caso di modifiche significative al piano sarà osservata la medesima procedura.

Nel caso in cui il rappresentante per la sicurezza dell'Appaltatore, o di uno dei subappaltatori, formuli proposte d'integrazione o modifica al Piano di Sicurezza e Coordinamento o a documenti riportanti modifiche significative allo stesso, l'Appaltatore è tenuto a trasmetterle per iscritto al coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima della data prevista per l'inizio delle opere relative.

5 - DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE

PROCEDURE

L'organizzazione delle attività in cantiere (cooperazione e coordinamento) nonché la reciproca informazione avvengono per mezzo della attività del Direttore di Cantiere. A propria discrezione, il Coordinatore per l'esecuzione effettua controlli "random" per accertare l'effettivo rispetto di quanto disposto, o esegue riunioni di coordinamento in cantiere, tanto per accertare il rispetto di quanto disposto, quanto per provvedere direttamente (anche in modo parziale) alle attività di coordinamento e di informazione.

L'appalto oggetto del presente Piano prevede la presenza nel cantiere di un solo Appaltatore con i suoi subappaltatori. L'Appaltatore dovrà perciò curare il coordinamento fra il proprio personale e quello dei propri subappaltatori.

In particolare, tutti i subappaltatori, compresi i lavoratori autonomi, dovranno ricevere dall'Appaltatore, copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle sue modifiche successive.

Per ogni subappaltatore l'Appaltatore dovrà consegnare al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori almeno quindici giorni prima dell'inizio delle rispettive lavorazioni, **contestualmente al Piano Operativo di Sicurezza del subappaltatore, una dichiarazione firmata dal legale rappresentante del subappaltatore che attesti di avere ricevuto ed esaminato attentamente il Piano di Sicurezza e Coordinamento.**

Per ogni lavoratore autonomo in subappalto l'Appaltatore dovrà consegnare al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori almeno quindici giorni prima dell'inizio delle relative lavorazioni, una dichiarazione, nella quale lo stesso attesti di avere preso atto delle disposizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e nella quale annoti le sue eventuali proposte di modifica.

Entro dieci giorni dalla consegna in cantiere o dall'invio all'Appaltatore di documenti riportanti modifiche significative al vigente Piano di Sicurezza e Coordinamento, l'Appaltatore dovrà consegnare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori una dichiarazione scritta dei legali rappresentanti di tutte le aziende subappaltatrici fino a quel momento selezionate, che attesti di avere ricevuto ed esaminato attentamente i documenti.

Durante il corso dei lavori l'Appaltatore dovrà curare, anche attraverso i propri dirigenti e preposti, la trasmissione delle informazioni circa le misure di sicurezza e le disposizioni organizzative adottate in seguito all'attività del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai subappaltatori, verificando con attenzione che tutto il personale in cantiere sia puntualmente informato a riguardo.

Nel caso in cui siano operative contemporaneamente in cantiere diverse aziende subappaltatrici, l'Appaltatore dovrà trasmettere ad ognuno dei subappaltatori anche i piani operativi di sicurezza degli altri.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al termine di ognuna delle sue visite redigerà un verbale di visita, che il rappresentante in cantiere dell'Appaltatore è tenuto a siglare per ricevuta.

Un resoconto della visita sarà poi inviato all'Appaltatore, al Direttore dei lavori ed alla Società Committente a mezzo telefax o posta elettronica. Pertanto è necessario che l'Appaltatore, all'atto della redazione del proprio Piano Operativo di Sicurezza, comunichi un numero telefax e/o indirizzo di posta elettronica al quale inviare le comunicazioni.

Prima della completa conclusione dei lavori, all'interno dei locali del fabbricato, saranno eseguite le opere di pulizia dei locali e di installazione di arredi fissi e mobili. Prima dell'esecuzione di queste opere, che non fanno parte dell'appalto, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori organizzerà una riunione di coordinamento alla quale saranno chiamati a partecipare i responsabili del cantiere, assieme ai responsabili delle imprese incaricate delle pulizie e del montaggio degli arredi, allo scopo di definire nel dettaglio le misure di coordinamento da adottarsi.

Durante le sue visite in cantiere, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori verificherà l'attuazione di quanto sopra.

I lavoratori presenti in cantiere, dovranno essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere.

Le imprese che opereranno in cantiere dovranno tenere a disposizione del CSE un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione in accordo con gli art. 36 e 37 del D.Lgs. n° 81/08 s.m..

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere adeguatamente addestrati alla specifica attività. Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione.

Verrà fissata una riunione con cadenza settimanale cui parteciperanno i datori di lavoro con lo scopo di ottenere maggiore cooperazione possibile, il coordinamento delle attività, e la reciproca informazione. La partecipazione alle riunioni è obbligatoria. Nessun compenso accessorio è dovuto all'Appaltatore per la partecipazione dei lavoratori alle riunioni.

6 - MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

La circolazione dei mezzi da e per il cantiere deve essere contenuta al minimo indispensabile ed essere circoscritta ai percorsi individuati riportati nella tavola grafica SIC02. Durante le fasi di manovra dei mezzi verrà inibito il transito alle persone.

L'accesso di persone e/o mezzi al cantiere deve essere autorizzato dal Direttore di cantiere o dal preposto in carica, solo se debitamente istruito dal Direttore di cantiere. In ogni caso dubbio l'accesso deve essere impedito.

Tale disposizione è inderogabile ed è particolarmente importante al fine di evitare l'accesso imprevisto di terzi o anche di lavoratori non autorizzati nel cantiere (soggetti non adeguatamente formati ed informati); ciò difatti può comportare l'insorgere di condizioni di rischio.

PROCEDURE

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 dell'affidatario e deve svolgersi con il controllo diretto e 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.

Ordine e mandato all'appaltatore/affidatario

Si richiamano gli obblighi citati e richiamati, ed in particolare si dispone il mandato per l'appaltatore:

- di ordinare forniture al cantiere e consentire l'accesso solo in presenza del direttore di cantiere;
- in subordine, di consentire l'accesso solo in presenza di un preposto adeguatamente istruito;
- di fare seguire direttamente, dal direttore di cantiere o dal preposto adeguatamente istruito, le eventuali operazioni di

- scarico, in relazione alla viabilità ed alle manovre, alla velocità del veicolo ed alla stabilità dello stesso nelle fasi di scarico, all'utilizzo di gru ed autogrù;
- di evitare in qualsiasi modo che i fornitori eseguano impropriamente qualsiasi operazione di lavoro;
 - di assicurarsi che i fornitori operino in luogo sicuro, e che si allontanino immediatamente dal cantiere non appena completata la consegna;
 - di evitare in qualsiasi modo che i fornitori si spostino a piedi o con il veicolo nel cantiere, per attività non direttamente finalizzate allo scarico dei materiali.

Fornitura e posa in opera

Si rimarca che laddove vi è fornitura e posa in opera, ovvero ove vi è una lavorazione di cantiere, questa deve essere valutata obbligatoriamente nel POS dell'impresa fornitrice.

Devono essere osservate tutte le procedure di legge e contrattuali in capo alle imprese che devono accedere al cantiere.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Le manovre dei mezzi per la fornitura dei materiali dovranno sempre essere accompagnate da un operatore a terra, con il compito anche di segnalare il passaggio di mezzi. Il personale che coadiuverà le manovre dei mezzi pesanti dovrà essere munito di giubbetti ad alta visibilità.

Dovrà essere predisposto per ogni operazione di movimentazione dei materiali un'area delimitata sotto il controllo del personale in cui verranno eseguiti i sollevamenti.

L'area interna al presidio sanitario non potrà in nessun modo essere usata come parcheggio.

In nessun caso dovranno essere lasciati mezzi al di fuori delle aree segnalate e soprattutto in posizione ove siano di intralcio alle ambulanze o ai mezzi per l'assistenza ai disabili.

MISURE DI COORDINAMENTO

Eventuali operazioni di carico e scarico particolarmente impegnative dovranno essere concordate per evitare possibili interferenze con l'attività della Committenza.

7 - DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Gli schemi planimetrici del cantiere facenti parte del presente Piano descrivono la dislocazione delle zone di carico e scarico alla quale l'Appaltatore, fatto salvo il suo diritto di proporre variazioni al presente Piano, dovrà uniformarsi.

Si precisa nuovamente che le operazioni di carico e scarico se eseguite al di fuori dell'area di cantiere recintata, dovranno essere eseguite con le seguenti modalità;

- Perimetrare provvisoriamente l'area di lavoro con apposite segnalazioni e barriere provvisorie
- Far presidiare sempre le operazioni da un addetto
- Regolamentare il flusso degli altri automezzi esterni il cui passaggio non dovrà mai essere interdetto salvo autorizzazione specifica.
- Concordare preliminarmente con il C.S.E. le fasi operative
- Deviare il flusso pedonale su percorsi sicuri segnalati

Limitare il transito dei carichi sospesi all'interno delle aree controllate e perimetrate.

8 - ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Data l'entità, la durata dei lavori e la mancanza di idonee aree nei paraggi, si prevede una piccola zona di deposito e stoccaggio materiale ricavata occupando alcuni posti auto presenti accanto ad uno degli ingressi secondari del padiglione D.

La suddetta area dovrà anche fungere per lo stoccaggio dei rifiuti, che dovranno essere contenuti in appositi cassoni evitando cumuli instabili e sporgenze che possano essere di intralcio o pericolo.

A tal proposito si richiama l'attenzione di imprese e lavoratori autonomi al rispetto della vigente normativa sui rifiuti ed alla responsabilità del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere. I materiali di scarto delle lavorazioni vanno tenuti divisi tra loro, accumulati in aree definite che non intralciano le lavorazioni e inviati alle discariche specifiche.

L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa tra cui: gli imballaggi ed i contenitori, i materiali di risulta provenienti da demolizioni, contenitori e sostanze impiegate nelle lavorazioni.

PROCEDURE

Le eventuali perdite di macerie o fango sulla sede stradale dagli automezzi andranno prontamente ripulite con spazzature e getti d'acqua per evitare di causare pericoli. Allo stesso modo si dovrà provvedere all'immediata pulizia in caso di eventuali perdite di macerie durante il tragitto tra le aree di intervento ed il cassone posizionato nell'area esterna.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

E' severamente vietato bruciare residui di lavorazioni o imballaggi.

9 - PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO

I luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui al Titolo II del DLgs 81/08. In particolare, il datore di lavoro adotterà le misure conformi alle prescrizioni dell'Allegato XIII del DLgs 81/08, sia per i posti di lavoro nei cantieri all'interno dei locali sia per i posti di lavoro all'esterno dei locali.

10 – MACCHINE E ATTREZZATURE

I POS delle imprese dovranno contenere l'elenco delle macchine e delle attrezzature che saranno utilizzate per le lavorazioni. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

Le imprese su richiesta del CSE, dovranno fornire la modulistica di controllo delle attrezzature in uso.

11 – SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione.

Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle Imprese.

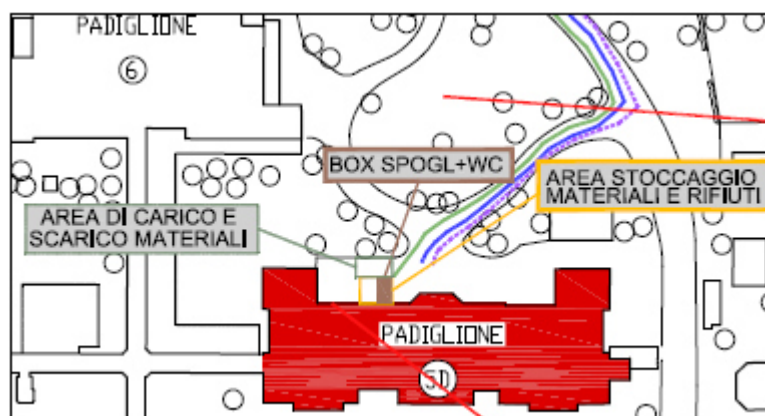
I POS delle imprese esecutrici dovrà contenere l'elenco, le modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze pericolose previste nonché le relative schede di sicurezza.

12 – SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme agli allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs. 81/2008 in particolare per tipo e dimensione. Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008. Particolare formazione dovrà essere impartita in merito alla segnaletica gestuale ai lavoratori che non conoscono la lingua italiana.

PLANIMETRIA / E DEL CANTIERE

Note: vedi elaborato grafico, tavola SIC02



RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI (2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)*

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

ELENCO DEI RISCHI PRESENTI NELLE LAVORAZIONI PREVISTE IN CANTIERE	SI	NO
RISCHI PARTICOLARI (Allegato XI D.Lgs.81/08)		
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI CON RADIAZIONI IONIZZANTI CHE ESIGONO LA DESIGNAZIONE DI ZONE CONTROLLATE O SORVEGLIATE, QUALI DEFINITE DALLA VIGENTE NORMATIVA IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LAVORI DI MONTAGGIO O SMONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI PESANTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RISCHI ELENCATI AL PUNTO 2.2.3 DELL'ALLEGATO XV D.LGS.81/08		
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RISCHIO DI INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RISCHIO DI INSTABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RISCHI DERIVANTI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RISCHIO RUMORE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ALTRO (descrivere)		
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO. (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art.91 c.2-bis)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RISCHIO VIBRAZIONI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche.

Delimitare l'area d'intervento e movimentazione degli automezzi.

Delimitare l'area d'intervento e movimentazione materiale.

Segnalare la zona interessata all'operazione di scarico.

PROCEDURE

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza.

Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri.

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente.

Impedire l'accesso di lavoratori nell'area a rischio.

Verificare la corretta disposizione delle brache, il peso del materiale movimentato, organizzare il lavoro calcolando gli spazi necessari per la movimentazione.

Segnalare al conducente eventuali ostacoli ed eventualmente collaborare alla movimentazione dell'automezzo.

Verificare l'adozione delle norme di sicurezza (stabilizzatori, distanze, ecc.)

Le operazioni di carico/scarico con autocarri, automezzi, autogru sono permesse solo se compatibili in funzione delle caratteristiche dei mezzi impiegati (ingombro, portata, ecc.), della natura del suolo, delle pendenze che si debbono superare, del volume totale delle movimentazioni che si dovranno attuare.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento.

Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza.

Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione d'illuminamento.

Impedire l'accesso di lavoratori (autista compreso) nell'area a rischio e installazione di apposita segnaletica.

MISURE DI COORDINAMENTO

Si ribadisce che in cantiere devono entrare solamente soggetti adeguatamente formati ed informati, ai quali è richiesto di agire esclusivamente nel rispetto del presente PSC.

Si rimanda inoltre alle modalità previste per l'accesso e la viabilità di cantiere, per i trasporti.

Tutto il personale che opera nell'area di cantiere in presenza di mezzi deve utilizzare indumenti ad alta visibilità.



2. RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore a m 2 devono essere adottate adeguate impalcature o ponteggi atti ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose in loro assenza si devono utilizzare i necessari DPI anticaduta.

Attenzione: nel caso che il dislivello sia superiore a m 2, per la vicinanza d'aperture, occorre applicare i parapetti alle aperture stesse.

Le aperture nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede, oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio devono avere spessore non minore di cm 4, e larghezza non minore di cm 20.

Proteggere i ferri di ripresa con una tavola legata provvisoriamente alla sommità degli stessi o con gli appositi cappucci.

PROCEDURE

Ripristinare le protezioni delle aperture immediatamente dopo aver eseguito i lavori per i quali era stato necessario procedere alla loro rimozione temporanea.

Durante le successive lavorazioni le protezioni delle aperture devono essere ripristinate ogni volta che per esigenze lavorative devono essere momentaneamente rimosse.

Eventuali carenze nelle opere provvisionali. devono essere segnalate immediatamente al diretto superiore.

Scale

- ◆ Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.
- ◆ Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
- ◆ Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.
- ◆ Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.

Ponti su cavalletti

- ◆ Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.
- ◆ Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano.
- ◆ È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Ponte su ruote

- ◆ Il ponte su ruote deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori.
- ◆ Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.
- ◆ Il carico sul terreno deve essere ripartito con tavole.
- ◆ Controllare con la livella l'orizzontalità della base.
- ◆ Non spostare il ponte su ruote con sopra persone o materiale.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Predisporre ogni possibile cautela (scale, ponti su ruote, autocestelli, ecc.) nelle fasi del cantiere che richiedano interventi in quota. Ogni lavoro in quota non protetto da DPC dovrà essere effettuato con l'ausilio di imbracatura ancorata ai montanti del ponteggio o a struttura stabile.

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

MISURE DI COORDINAMENTO

Osservare rigorosamente le prescrizioni di cui:

- al T.U.S.L. Titolo IV Capo II.
- al T.U.S.L. Allegato XVIII.

Il testo delle suddette norme si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

3. RISCHIO DI CADUTA COSE DALL'ALTO

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Le aperture devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede, oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Valutare prima dell'inizio dei lavori gli spazi liberi e gli ingombri in modo da effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro.

PROCEDURE

Vietare l'avvicinamento e la sosta di non addetti ai lavori.

Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti.

Prima dell'esecuzione delle lavorazioni disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocare ingombro dello stesso.

Non gettare materiale dall'alto.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (casco e guanti) con relative informazioni all'uso.

Gli attrezzi devono essere vincolati all'operatore.

Durante il lavoro su scale o ponti, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

MISURE DI COORDINAMENTO

Effettuare le opportune azioni di coordinamento.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

4. RISCHIO ELETTROCUZIONE

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Per evitare l'elettrocuzione per contatti indiretti, è necessario collegare all'impianto di terra tutte le carcasse metalliche delle macchine elettriche che non abbiano il doppio isolamento e le masse estranee.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere realizzato a regola d'arte secondo la vigente normativa. In particolare devono essere osservate le prescrizioni previste per gli impianti elettrici dei cantieri di costruzione e demolizione nella norma CEI 64-8 Parte 7 Sezione 704 e nella Guida CEU 64-17.

Deve essere presente in cantiere la Dichiarazione di conformità dell'installatore dell'impianto elettrico con la presentazione della stessa al SUAP, ISPESL, AUSL di zona. Sono comprese nella dichiarazione di conformità le prove di terra.

Il ponteggio deve essere collegato all'impianto elettrico di terra.

Gli interruttori differenziali di circuiti terminali e prese fino a 32A devono avere corrente d'intervento non superiore a 0,03A (cosiddetti salvavita) che dovranno essere verificati almeno una volta al mese;

I quadri elettrici di cantiere devono essere del tipo ASC ovvero conformi alla norma CEI EN 60439-4:

Cavi elettrici:

Per la scelta dei cavi elettrici da utilizzare nei cantieri le norme CEI distinguono tra:

1. CAVI PER "POSA FISSA": destinati a non essere spostati per tutta la durata del cantiere (alimentazione gru, tratto che va dall'alimentatore ENEL al quadro di cantiere);
2. CAVI PER "POSA MOBILE": soggetti a spostamenti (cavi che alimentano attrezzature portatili).

A tal proposito, premettendo che bisogna sempre evitare la posa a terra dei cavi, se non per lavorazioni di breve durata, si sottolinea la necessità di utilizzare per la posa mobile cavi isolati in gomma sotto guaina esterna in policlorene (Neoprene) resistente all'acqua ed all'abrasione con sigla: H07RN-F.

I cavi isolati in P.V.C. non sono adatti alla posa mobile nei cantieri poichè esposti alle basse temperature si irrigidiscono e diventano soggetti a fessurazioni.

Le giunzioni dei cavi, per "spelatura" o prolungamento, devono essere realizzate dentro apposite cassette stagne con grado di protezione almeno pari ad IP 44,

Prese a spina:

Le particolari condizioni d'uso delle prese in cantiere impongono che queste abbiano caratteristiche particolari:

- un sufficiente grado di protezione agli urti;
- devono essere di tipo industriale conformi alle norme EN60309 (CEI-23-12);
- devono essere protette a monte, fino ad un massimo di 6 prese, con un interruttore differenziale avente un IΔN non superiore a 30mA;
- devono essere protette contro le sovracorrenti tramite interruttore fusibile o magnetotermico (solitamente contenuto nel quadro), avente corrente nominale non superiore a quella della presa.



**è vietato l'uso del
nastro adesivo**

Le spine “domestiche” (tipo “schuko”) non possono essere utilizzate in quanto non garantiscono il grado di protezione necessario per l’uso in cantiere (hanno infatti un grado IP22). Ne è consentito l’uso solo qualora si trovino all’interno di un quadro elettrico con sportelli dotati di protezione IP44 (ad es. il caricabatterie del radiocomando gru).

L’uso delle “spine multiple” deve essere tenuto in considerazione solo in casi eccezionali, preferendo quadri secondari e “ciabatte” dotati di tutti i sistemi di sicurezza necessari. Le spine multiple infatti vengono spesso utilizzate in modo scorretto, alimentando utenze con assorbimento superiore a quello previsto dal produttore della spina, e soprattutto creando pericolose catene di triple derivanti da altre triple!

PROCEDURE

Il capocantiere a inizio giornata verifica visivamente l’integrità dell’impianto elettrico al termine del lavoro seziona l’impianto e chiude a chiave il quadro.

A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il preposto affinché faccia intervenire personale competente.



Vanno subito segnalati ed eliminati eventuali cavi danneggiati e fili scoperti.



Vanno subito segnalate e sostituite spine senza conduttore di protezione o danneggiate.

Avvolgicavo

Gli avvolgicavo di tipo industriale devono essere conformi alla norma CEI 61316, e sono dotati di una o più prese a spina anch’esse di tipo industriale. Devono essere protetti contro il surriscaldamento mediante protettore termico di corrente incorporato.

Il cavo deve essere di tipo H07RN-f e la presa a spina deve essere IP67.

La targhetta deve indicare nome del costruttore, tipo, sezione e lunghezza del cavo, potenza massima con cavo avvolto e completamente svolto (ATTENZIONE: VARIA CIRCA DELLA META!), e tensione nominale.

In generale tutti i materiali e le apparecchiature elettriche devono essere idonei al luogo di utilizzo, in grado di resistere alle condizioni ambientali (umidità, polvere, bagnato); il grado di protezione non sarà inferiore ad IP 44.



MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Fare uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento.

Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza. In particolare le prolunghe utilizzate devono essere in neoprene e le spine IP67.

Sono vietati interventi (riparazioni, sostituzioni) su parti in tensione.

MISURE DI COORDINAMENTO

Si ribadisce l’assunzione del ruolo di gestore dell’impianto elettrico da parte dell’appaltatore.

Si richiamano le schede delle operazioni di lavoro previste e l’obbligo di corretto utilizzo di macchine e attrezzature conformi alla normativa.

5. RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

I materiali infiammabili o combustibili, quali legname (bobine, pallettes, pali, tavole da impalcato, accessori da imballaggio, ecc), carte e cartoni (imballaggi), materie plastiche (cavi, accessori di cablaggio, tubi, ecc), eventualmente utilizzati devono essere depositati in quantitativi limitati, comunque non eccedenti lo stretto fabbisogno giornaliero per la lavorazione. I depositi provvisori devono essere costituiti in ambienti ventilati e ubicati lontano da fiamme libere e da sorgenti di calore o scintille.

I carburanti o lubrificanti dovranno essere depositati in apposite cisterne o contenitori metallici, adeguatamente protetti contro le scariche atmosferiche e distanziati rispetto ai materiali combustibili circostanti secondo le specifiche norme antincendio applicabili; le aree destinate alla ubicazione delle cisterne o contenitori saranno impermeabilizzate e perimetrate mediante cordoli di opportuna altezza, in modo da creare bacini di contenimento di capacità maggiore o uguale al quantitativo di materiale infiammabile presente; le aree saranno inoltre protette contro il rischio di urti meccanici da parte degli automezzi circolanti nelle aree di intervento; le suddette cisterne o contenitori saranno inoltre protette contro il rischio di urti meccanici da parte degli automezzi circolanti nelle aree di intervento.

Le vernici, i solventi ed i gas dovranno essere depositati in apposite garitte del tipo approvato dal Ministero degli Interni, in grado di resistere all’azione delle fiamme o di esplosioni, differenziate per tipo di materiale immagazzinato e munite di aperture per la

ventilazione. Le garitte saranno dotate di cartelli indicanti il tipo di materiale e saranno ubicate ad opportuna distanza dagli altri materiali combustibili eventualmente presenti nelle aree di intervento.

Ove tecnicamente ragionevole, le operazioni di taglio di metalli devono essere effettuate preferibilmente con mezzi meccanici.

In caso di utilizzo di stazioni di saldatura e/o taglio ossidrico e/o ossiacetilenico, le bombole, sia piene che vuote, devono essere depositate all'aperto sotto tettoie oppure in apposite casematte. In ogni caso, le stesse devono essere incatenate per evitare cadute accidentali. In corso d'opera, le bombole devono essere alloggiare sugli appositi carrelli ed adeguatamente legate; quando non sono installati i gruppi riduttori, le valvole devono essere protette con gli appositi cappellotti.

L'area di lavoro deve risultare sgombra da materiali infiammabili o combustibili. In caso di operazioni su tubazioni o serbatoi adibiti a gas o liquidi infiammabili, l'operatore o il preposto dovranno accertare l'assenza di gas o vapori infiammabili all'interno degli stessi, ovvero procedere ad un'accurata bonifica prima di iniziare l'azione riscaldante.

PROCEDURE

Gli imballaggi in carta, cartone o plastica e tutti gli sfridi, i residui ed i rifiuti combustibili o infiammabili devono essere prontamente rimossi dalle aree di lavoro e trasportati negli appositi siti di stoccaggio temporaneo all'interno delle aree di intervento per il successivo smaltimento.

Durante le lavorazioni in ambienti confinati devono essere adottate particolari misure per evitare o ridurre il rischio di incendio o esplosione.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Durante le lavorazioni in ambienti confinati devono essere adottate particolari misure per evitare o ridurre il rischio di incendio o esplosione.

L'utilizzo di bombole di gas infiammabile o esplosivo deve essere limitato allo stretto indispensabile.

Prima dell'utilizzo, l'operatore o il preposto devono verificare lo stato dei cannelli, delle valvole di non ritorno, delle tubazioni e dei rubinetti, provvedendo a sostituire immediatamente le parti risultate difettose o danneggiate.

Presso tutti i depositi di materiale infiammabile saranno disponibili, in posizione evidente e raggiungibile in ogni evenienza, estintori portatili o carrellati, di potenzialità commisurata al quantitativo di materiale da estinguere e con agente estinguente idoneo alla natura del fuoco. In particolare, nel caso di carburanti, vernici e solventi possono essere preferibili agenti schiumogeni chimicamente compatibili con le sostanze infiammabili, nel caso di notevoli quantitativi di materie plastiche possono essere preferibili agenti schiumogeni chimicamente compatibili con i materiali combustibili.

MISURE DI COORDINAMENTO

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

6. RISCHIO RUMORE

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.

Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Quando il rumore di una lavorazione o di un'attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.

L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

In base alla valutazione dell'esposizione occorrerà, in caso di esposizione maggiore agli 87 dB (A) fornire ai lavoratori cuffie o tappi antirumore.

PROCEDURE

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

L'Appaltatore dovrà verificare i regolamenti comunali che indicano le soglie distinte e gli orari diversi entro i quali i livelli di rumorosità devono essere rispettati ed eventualmente presentare richiesta di deroga (Attenzione, prima di richiedere la deroga è indispensabile ottenere il benestare della Committenza).

In riferimento all'attività delle singole aziende, si richiamano:

- gli obblighi derivanti dal T.U.S.L. Titolo VIII Capo II (Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore

- durante il lavoro) come richiamati nel disciplinare (vedi 12.7.6).
- l'obbligo che al POS sia allegato l'esito della valutazione del rumore ed al riguardo si richiama il disciplinare (vedi 12.6.1). Il Coordinatore si riserverà di disporre misure protettive in relazione all'esposizione al rumore (anche nei confronti di terzi) a seguito dell'esame dei POS e delle valutazioni del rumore delle singole aziende.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Poiché le aree d'intervento risultano prossime a locali ad uso medico, con ricadute per quanto concerne l'emissione di rumore; al fine di limitare le emissioni sonore moleste, dovranno essere impiegate macchine che presentino livelli di emissione tra i più bassi disponibili sul mercato e in ogni caso conformi alla normativa vigente.

Comunque, durante lo svolgimento dei lavori, devono essere messe in atto alcune misure per attenuare la rumorosità ambientale quali ad esempio:

- Mantenere in moto i mezzi solo per il tempo strettamente necessario.
- Tenere i carter, i ripari o gli elementi di lamiera della carrozzeria dei mezzi chiusi e saldamente bloccati.

MISURE DI COORDINAMENTO

L'appaltatore e tutte le aziende e lavoratori autonomi operanti in cantiere sono impegnati, con l'accettazione del presente piano, ad osservare le eventuali prescrizioni aggiuntive volte a ridurre l'esposizione al rumore imposte anche successivamente all'appalto ed in qualsiasi momento della fase di esecuzione ad insindacabile discrezione dal coordinatore.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

7. RISCHIO VIBRAZIONI

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D. Lgs. 81/08, i rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni meccaniche devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa. In quest'ultimo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione a vibrazioni.

PROCEDURE

Il datore di lavoro dell'Impresa esecutrice dovrà valutare l'esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D.Lgs. 81/08.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

In presenza del rischio, è obbligatorio l'utilizzo di idonei guanti contro le vibrazioni.

MISURE DI COORDINAMENTO

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

ANALISI DELLE LAVORAZIONI

Metodologia per la valutazione dei rischi:

La metodologia per l'individuazione dei rischi è stata:

1. distinguere eventuali stralci esecutivi;
2. individuare le lavorazioni all'interno dell'unico stralcio esecutivo in cui si realizza l'opera;
3. individuare i rischi per ogni lavorazione.

I rischi individuati vengono quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il **Cronoprogramma dei lavori** riportato in All. 6.1.2) e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nel paragrafo C.2. Questa contiene:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza;
- i contenuti specifici del POS;

- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da **1 a 3**, ottenuto tenendo conto sia della **gravità del danno**, sia della **probabilità** che tale danno si verifichi. L'indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

Stima	Valutazioni
1	il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi.
2	il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
3	il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione.

FASE A: ALLESTIMENTO CANTIERE/ SMANTELLAMENTO CANTIERE E PULIZIA FINALE

Descrizione della lavorazione

La presente procedura è valida per tutte le aree di cantiere che si dovessero creare, modificare e ampliare durante tutta l'esecuzione dei lavori.

- Installazione recinzioni
- Apposizione segnaletica
- Installazione impianto elettrico di cantiere e messa a terra
- Allacciamento rete idrica
- Installazione betoniera

Analisi dei rischi

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO PER TERZI DURANTE ATTIVITA' DEL CANTIERE	VALUTAZIONE
INVESTIMENTO DI MATERIALI SCARICATI	3	INVESTIMENTO DI PEDONI CON MEZZI DI CANTIERE	3
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	URTI CON ALTRI VEICOLI TRANSITANTI NEI PRESSI DELL'AREA DI CANTIERE	2
RISCHI TIPICI DELLE LAVORAZIONI (schiacciamenti, abrasioni, punture, tagli elettrocuzione ecc...)			DA VALUTARE NEL POS

Scelte progettuali ed organizzative

In considerazione del luogo ove si lavora, si dispone che tutte le maestranze indossino sempre indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura.

Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere (quali la presenza di condutture del gas ed acqua, di linee elettriche, telefono, ecc.) interferenti con le operazioni da eseguire.

Procedure

Prima di iniziare i lavori per l'accantieramento occorre SEMPRE effettuare:

- l'organizzazione della squadra di lavoro (a cura del capo cantiere con spiegazione delle modalità di lavoro e dei rischi esistenti)
- la delimitazione temporanea dell'area dei lavori e di quelle a rischio di caduta materiali dall'alto (composta da recinzione, segnaletica di avvertimento e per la viabilità).

Le imprese non dovranno mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità.

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Per i cantieri temporanei e mobili, l'installatore deve rilasciare la seguente documentazione:

- Certificato di conformità dell'impianto, corredato di copia del certificato dal quale risulta che l'impresa esecutrice abbia i requisiti tecnico professionali;
- Relazione tecnica dalla quale risulti anche le tipologie dei materiali utilizzati;
- Schema unifilare dell'impianto realizzato; all'uopo è opportuno rammentare che il quadro elettrico a valle del contatore nonché tutti i sotto quadri dovranno contenere un proprio schema.

Misure preventive e protettive

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito.

Posizionare un'adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.

L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.

Operatori sempre visibili con indumenti ad alta visibilità.

Automezzi sempre a passo d'uomo e assistiti a terra da un operatore in posizione sempre visibile che indossa indumenti ad alta visibilità.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di far realizzare gli impianti elettrici a imprese qualificate e aventi i requisiti professionali previsti dalla legge;

Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte.

I cavi elettrici non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni; quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.

I cavi che alimentano apparecchiature trasportabili devono essere sollevati da terra in maniera tale da evitare danneggiamenti meccanici.

Le prese a spina usate normalmente per le prolunghe e per alimentare gli utilizzatori negli impianti di cantiere devono:

- essere protette da interruttore differenziale che è buona norma non raccolga un numero eccessivo di derivazioni per evitare che il suo intervento non metta fuori servizio contemporaneamente troppe linee.
- avere grado di protezione minimo IP 44.
- essere dotate di interblocco meccanico per utilizzatori che assorbono potenze superiori a 1000 W.
- E' buona regola per ragioni pratiche adottare in modo sistematico le prese a spina di tipo interbloccato.
- L'impianto elettrico deve essere dotato di impianto di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalenti.
- Per prevenire i rischi da incendio o esplosione gli impianti devono essere protetti contro:
 - il sovraccarico (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in un circuito elettricamente sano).
 - il corto circuito (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in seguito ad un guasto di impedenza trascurabile fra due punti in tensione). In entrambi i casi la protezione è realizzabile attraverso l'installazione di interruttori automatici o di fusibili.
- la propagazione dell'incendio (la protezione è realizzabile attraverso l'impiego di sbarramenti antifiama, cavi e condutture ignifughe od autoestinguenti) .

Garantire un totale isolamento di tutte le parti attive con conduttori elettrici sotto traccia, entro canalette o in tubi esterni (non in metallo).

Sono assolutamente da evitare collegamenti approssimativi quali piattine chiodate nei muri;

Non congiungere i fili elettrici con il classico giro di nastro isolante. Questo tipo di isolamento risulta estremamente precario. Le parti terminali dei conduttori o gli elementi "nudi" devono essere racchiusi in apposite cassette o in scatole di materiale isolante . Sostituire tutti i componenti dell' impianto rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, ecc.)

Le prese fisse a muro, le prese a spina volanti e gli apparecchi elettrici non devono essere a portata di mano nelle zone in cui è presente acqua.

Misure di coordinamento

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti .

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature .

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Delimitazione temporanea delle zone di intervento e dei campi d'azione delle macchine (autogru, ecc..)

Predisporre appositi cartelli con le principali norme di comportamento per diminuire le occasioni di pericolo, ad esempio un cartello che indichi il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di cabine elettriche, conduttori, macchine e apparecchi sotto tensione .

I lavoratori devono essere formati sulle modalità di utilizzo delle attrezzature di lavoro legate all'impianto elettrico ed ai conseguenti rischi.

I lavoratori devono essere formati sulle procedure atte a far fronte a situazioni di emergenza relative ad incendi o pronto soccorso

FASE B: CARICO E SCARICO, MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO MATERIALI IN CANTIERE

Descrizione della lavorazione

L'attività consiste :

- nella movimentazione dei carichi in cantiere eseguita mediante autogrù di portata e caratteristiche idonee agli elementi da movimentare. Oltre alle istruzioni riportate nella presente scheda, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle istruzioni riportate nella scheda specifica dell'autogrù.
- Nel trasporto di materiale da costruzione o provenienti da scavi e demolizioni, nell'ambito del cantiere, eseguite mediante mezzi meccanici o manuali.

Analisi dei rischi

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO PER TERZI DURANTE ATTIVITA' DEL CANTIERE	VALUTAZIONE
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3	INVESTIMENTO DI PEDONI CON MEZZI DI CANTIERE	3
SCHIACCIAMENTO PER SGANCIO DEL CARICO	3	URTI CON ALTRI VEICOLI TRANSITANTI NEI PRESSI DELL'AREA DI CANTIERE	2
RISCHI TIPICI DELLE LAVORAZIONI (schiacciamenti, abrasioni, punture, tagli, elettrocuzione ecc...)			DA VALUTARE NEI POS

Scelte progettuali ed organizzative

In considerazione del luogo ove si lavora, si dispone che tutte le maestranze indossino sempre indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura.

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi

Procedure

Le imprese non dovranno mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità.

Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; in caso contrario, attenersi alle procedure specifiche di sicurezza, riportate nella specifica scheda.

Accertarsi che l'autogrù da impiegare sia idonea alla movimentazione dei manufatti.

Per la movimentazione ed il sollevamento devono essere utilizzati particolari corredi di tiranti, bilancini ed attrezzi adatti per ogni casistica e peso degli elementi.

Prima di ogni operazione occorre controllare che l'apparecchio di sollevamento sia equipaggiato con il corredo adatto al tipo di elemento da sollevare.

Accertare che la rotazione della gru in condizione di riposo risulti libera e che il raggio di azione all'altezza del braccio e del controbraccio sia privo di ostacoli fissi e mobili.

Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra.

Per caricare l'autocarro condurlo sotto la gru, evitando di farla lavorare in punta. Il carico deve essere calato ad altezza d'uomo sopra il pianale. Dare appositi segnali per guidare le manovre del gruista.

Il carico deve essere legato al pianale facendo passare le corde per gli appositi anelli. Le travi e tavole devono essere disposte a pacchi, interponendo ogni tanto delle traversine di legno, per infilare e sfilare le cinghie o funi.

Per assistenza al carico di terreno su un autocarro, stare a debita distanza dal camion e dalla macchina che sta caricando. Se si deve salire sul cassone per sistemare il terreno, avvertire l'operatore e salire solo quando la macchina è ferma.

Prima del trasporto all'interno del cantiere/aree di lavoro, predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica e segnalare la zona interessata all'operazione.

Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi .

Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle stesse.

Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena .

Per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena

Misure preventive e protettive

La movimentazione di carichi deve avvenire tramite idonei contenitori:

- cassoni per le macerie.
- ceste per i manufatti e i materiali componibili.
- secchione per il trasporto del conglomerato.
- brache e cinghie per il trasporto di componenti come travi, travetti.
- imbracatura e cinghie per il trasporto di mezzi meccanici.
- forca per l'esclusivo carico e scarico di pallets dal cassone degli automezzi.

Non usare impropriamente l'autogrù e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura.

I tiranti di funi di acciaio devono essere tolti dal servizio e distrutti quando la fune presenta: diminuzione del diametro del 10% o più, uno o più trefoli rotti, ammassature, piegature permanenti, occhi schiacciati, infiascature, fuoriuscita dell'anima della fune, trefoli allentati e sporgenti, manicotti usurati .

Posizionare gli stabilizzatori, tenendo conto della compattezza e stabilità del terreno, specie in prossimità di aperture e scavi.

I materiali devono essere scaricati su terreno solido, livellato, asciutto.

Non infilare mai le mani sotto i materiali per sistemare pezzi fuori posto: usare un pezzo di legno e prestare la massima attenzione ai materiali slegati.

Prima dello scarico, occorre legare i fasci di tavole, tubi, ecc. con due cinghie uguali, badando a comprendere tutti gli elementi e, in fase di tiro, che il fascio resti orizzontale, altrimenti fermare l'operazione e sistemare meglio le cinghie.

Se lo scarico dei materiali non è automatizzato, tenere i carichi vicino al tronco e stare con la schiena dritta.

Per posare un carico, abbassarsi piegando le ginocchia, evitare torsioni o inclinazioni della schiena.

Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza.

Imbracare i carichi con cinghie o funi in modo tale da resistere al peso che devono reggere e da restare fermi durante il trasporto.

Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg.

Soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, occorrerà utilizzare carrelli specificamente progettati.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti .

Misure di coordinamento

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.

Transennare opportunamente la zona interessata dalle manovre del braccio dell' autogrù, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione.

Prima di scaricare materiali ed attrezzature, chi dirige i lavori deve precisare la procedura da seguire, gli eventuali mezzi meccanici da utilizzare e le cautele da adottare.

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

FASE C: DEMOLIZIONI

Descrizione della lavorazione

Trattasi di demolizioni di murature non portanti, pavimenti, rivestimenti, rimozione di impianti e infissi interni.

Analisi dei rischi

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO PER TERZI DURANTE ATTIVITA' DEL CANTIERE	VALUTAZIONE
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3		
CADUTE DI PERSONE DALL'ALTO	3		
RISCHI TIPICI DELLE LAVORAZIONI (schiacciamenti, abrasioni, punture, tagli, elettrocuzione ecc...)			DA VALUTARE NEI POS

Scelte progettuali ed organizzative

In considerazione del luogo ove si lavora, si dispone che tutte le maestranze indossino sempre indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura.

I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali e di quanto concordato col personale di reparto.

L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non.

Ogni demolizione e rimozione deve essere effettuata coordinando le diverse fasi lavorative in atto, così che non vengano coinvolti da rumore e polvere o caduta di materiale dall'alto, i lavoratori impegnati in altre lavorazioni.

Nel POS della ditta sarà dettagliatamente indicata la procedura seguita e le misure di sicurezza messe in atto.

Procedure

Le imprese non dovranno mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità.

Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della assenza di impianti o del loro sezionamento a monte (gas, elettrico, idraulico, telefonico, dati, antincendio ecc...).

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.
 Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura muraria, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
 Le demolizioni devono essere condotte in modo da evitare la possibilità di crolli improvvisi; oltre agli addetti alle demolizioni nessun altro lavoratore deve trovarsi sotto il raggio d'azione delle attrezzature utilizzate per demolire.
 Curare l'ordine delle zone di lavoro così da non creare ostacoli alla stabilità degli apprestamenti utilizzati (trabattelli o ponti su cavalletti).
 Deve essere vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto.

Il materiale di risulta verrà rinchiuso all'interno di sacchi accuratamente chiusi prima del loro trasporto all'interno dell'apposito cassone per i rifiuti posizionato all'esterno dell'ospedale.

Misure preventive e protettive

Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione.

Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti durante i lavori di demolizione.

Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

Verificare che le opere provvisorie ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente.

Misure di coordinamento

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

FASE D: MURATURE E ASSISTENZE MURARIE

Descrizione della lavorazione

Assistenze murarie all'esecuzione degli impianti interni ed esterno (termico, elettrico, distribuzione gas medicinali, telefonico, scarico, compresa apertura e successiva chiusura di tracce e scassi, muratura tubazioni, canalizzazioni, scatole, zanche).

Realizzazione di nuove pareti divisorie in cartongesso e completamento di murature in laterizio esistenti.

Analisi dei rischi

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO PER TERZI DURANTE ATTIVITA' DEL CANTIERE	VALUTAZIONE
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3		
CADUTE DI PERSONE DALL'ALTO	3		
RISCHI TIPICI DELLE LAVORAZIONI (schiacciamenti, abrasioni, punture, tagli, elettrocuzione ecc...)			DA VALUTARE NEI POS

Scelte progettuali ed organizzative

In considerazione del luogo ove si lavora, si dispone che tutte le maestranze indossino sempre indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura.

Delimitare la zona adiacente l'area di lavoro in modo da impedire il passaggio e lo stazionamento delle persone e dei lavoratori.

Quando si realizzano murature o porzioni di esse nei vani interni, non devono svolgersi altre lavorazioni (ad es. posa di impianti) ma le diverse lavorazioni dovranno essere sfalsate su locali diversi o su tempi diversi.

Procedure

Le imprese non dovranno mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità.

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Verificare che le opere provvisorie ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente.

Le apparecchiature elettriche devono essere verificate prima di ogni fase di lavoro e la loro alimentazione deve avvenire da quadro elettrico a norma collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.

Durante la lavorazione lasciare liberi i passaggi da ostacoli quali imballaggi, materiale o sfridi di lavorazioni e depositare in modo ordinato il materiale necessario alle lavorazioni; curare l'ordine delle zone di lavoro così da non creare ostacoli alla stabilità degli apprestamenti utilizzati (trabattelli o ponti su cavalletti).

Prima di manipolare additivi, collanti, primer o simili, consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate (depositare presso l'ufficio di cantiere tali schede).

Tutte le operazioni che richiedono l'utilizzo di attrezzature rumorose o che provocano la formazione di polvere (quali ad esempio l'esecuzione di scanalature) devono essere sfalsate temporalmente in modo che altri lavoratori non coinvolti dalla lavorazione, vengano a contatto con questi agenti dannosi.

Misure preventive e protettive

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.

Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.

Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a mt 2,00.

È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate.

La scala deve essere utilizzata da una persona per volta; non sporgersi dalla scala; salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa.

Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.

Fare uso dei dispositivi otoprotettori durante l'uso di elettroutensili. È previsto in questa fase un Lep D < 85dBa.

Devono essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze, per verificare l'eventuale allergia agli elementi contenuti.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.

Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.

Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Misure di coordinamento

Il capocantiere organizza le squadre di lavoro e cura la delimitazione dell'area di cantiere oggetto della specifica lavorazione.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

FASE E: FINITURE

Descrizione della lavorazione

- Ripresa di pavimenti e rivestimenti interni;
- Chiusura, stuccatura di fori in murature esistenti

In particolare si prevede:

- o approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- o predisposizione opere provvisorie (se non già predisposte)
- o ripristino di pavimentazione esistente
- o pulizia e movimentazione dei residui.

Analisi dei rischi

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO PER TERZI DURANTE ATTIVITA' DEL CANTIERE	VALUTAZIONE
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3		
CADUTE DI PERSONE DALL'ALTO	3		
RISCHI TIPICI DELLE LAVORAZIONI (schiacciamenti, abrasioni, punture, tagli, elettrocuzione ecc...)			DA VALUTARE NEI POS

Scelte progettuali ed organizzative

In considerazione del luogo ove si lavora, si dispone che tutte le maestranze indossino sempre indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura.

Le diverse fasi di finitura verranno programmate in modo da evitare l'affollamento di addetti all'interno dei vani, evitando quindi l'interferenza spazio-temporale delle diverse lavorazioni.

Procedure

Le imprese non dovranno mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità.
Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.
Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi .
Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena.
Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.

Misure preventive e protettive

Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.
I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta e l'investimento di materiali. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.
Devono essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze, per verificare l'eventuale allergia agli elementi contenuti.
Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Misure di coordinamento

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.
Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

FASE F: INTONACI E TINTEGGIATURE

Descrizione della lavorazione

- Intonaco completo per interni;
- Ripresa di intonaci esistenti
- Tinteggiatura di pareti e soffitti interni

In particolare si prevede:

- o approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- o predisposizione opere provvisorie (se non già predisposte)
- o applicazione di intonaco civile a mano
- o stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- o applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- o pulizia e movimentazione dei residui.

Analisi dei rischi

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO PER TERZI DURANTE ATTIVITA' DEL CANTIERE	VALUTAZIONE
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3		
CADUTE DI PERSONE DALL'ALTO	3		
RISCHI TIPICI DELLE LAVORAZIONI (schiacciamenti, abrasioni, punture, tagli, elettrocuzione ecc...)			DA VALUTARE NEI POS

Scelte progettuali ed organizzative

In considerazione del luogo ove si lavora, si dispone che tutte le maestranze indossino sempre indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura.
Quando si realizzano gli intonaci nei vani interni, non devono svolgersi contemporaneamente altre lavorazioni (ad es. posa di impianti) ma le diverse lavorazioni dovranno essere sfalsate su locali diversi o su tempi diversi.

Procedure

Le imprese non dovranno mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità.
Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.
Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.
Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti.
Eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si provveda a rialzare il ponte di servizio appena giunti a tale altezza.

Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.

Misure preventive e protettive

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi.

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto.

Durante l'utilizzo di prodotti infiammabili (colle, vernici, ecc...) dovrà essere presente almeno un estintore nelle vicinanze a cura della ditta interessata dalla lavorazione.

Lavorando al di sopra della testa è indispensabile l'uso degli occhiali o paraocchi trasparenti.

Utilizzare il ponte su cavalletti rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso.

La costruzione dei ponti su cavalletti deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20.

Vietato utilizzare rialzi di fortuna.

Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore a quello stabilito dalle norme vigenti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Misure di coordinamento

Coordinare la presenza degli intonacatori rispetto ad altri eventuali lavorazioni evitando la sovrapposizione nello stesso locale e nel medesimo momento.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta posizione da assumere durante l'uso delle attrezzature affinché rispondano ai requisiti di sicurezza e ai principi di ergonomia.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

FASE G: IMPIANTI

Descrizione della lavorazione

- predisposizione impianto elettrico, dati e rilevazione incendi;
- posa finiture (copri prese, frutti, corpi illuminanti, ecc...)

Analisi dei rischi

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO PER TERZI DURANTE ATTIVITA' DEL CANTIERE	VALUTAZIONE
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3		
CADUTE DI PERSONE DALL'ALTO	3		
RISCHI TIPICI DELLE LAVORAZIONI (schiacciamenti, abrasioni, punture, tagli, elettrocuzione ecc...)			DA VALUTARE NEI POS

Scelte progettuali ed organizzative

In considerazione del luogo ove si lavora, si dispone che tutte le maestranze indossino sempre indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura.

Le diverse fasi verranno programmate in modo da evitare l'affollamento di addetti all'interno dei vani, evitando la sovrapposizione spazio-temporale delle diverse lavorazioni.

Per le lavorazioni da eseguire lungo i corridoi: prima di iniziare predisporre la delimitazione delle aree di intervento con paletti e catenella bicolore, rendere il più visibile possibile le scale e/o i tratatelli usati per le lavorazioni utilizzando nastro in pvc bicolore, apporre debita segnaletica di avvertimento e predisporre la presenza di un addetto a terra che si occupi di coordinare il transito di utenti e operatori sanitari con l'attività del collega che sta realizzando l'impianto.

Procedure

Le imprese non dovranno mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità.

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Delimitare la zona interessata dalle operazioni.

Assicurare adeguata ventilazione nel caso di lavori di saldatura.

Misure preventive e protettive

L'esecuzione di lavori deve essere affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività.

Gli impianti devono essere realizzati solo da imprese in possesso di Autorizzazione Ministeriale, che possono eseguire le prove e verifiche di funzionalità dell'impianto nonché rilasciare opportuna documentazione.

La ditta che esegue gli impianti deve rilasciare la certificazione di conformità, secondo le norme vigenti.

Gli impianti devono essere realizzati esclusivamente secondo la regola dell'arte, in conformità alla normativa vigente e le imprese installatrici sono responsabili della corretta esecuzione. Per regola dell'arte si intende la conformità alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo.

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche attive e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione;

Le imprese installatrici abilitate, devono eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte e certificati.

Predisporre appositi cartelli con le principali norme di comportamento per diminuire le occasioni di pericolo, ad es. un cartello che indichi il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di cabine elettriche, conduttori, macchine e apparecchi sotto tensione ;

L'idoneità dei dispositivi di protezione individuale, come guanti in gomma (il cui uso è consentito fino a una tensione massima di 1000 V), tappetini e stivali isolanti, deve essere attestata con marcatura CE;

I lavoratori devono essere formati sulle procedure atte a far fronte a situazioni di emergenza relative ad incendi o pronto soccorso;

Verificare che le attrezzature collettive da utilizzare, ad un controllo a vista, risultino efficienti.

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.

Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.

Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

Vicino alla postazione di saldatura dovrà essere presente almeno un estintore.

Vietato utilizzare rialzi di fortuna durante le installazioni di apparecchi luminosi ai soffitti e altre lavorazioni che richiedono l'utilizzo di scale o trabatelli.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Misure di coordinamento

Prima di dare inizio all'esecuzione dei lavori, il preposto ai lavori deve verificare che i lavori siano eseguibili nel rispetto della norma.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

FASE H: LAVORI SU LINEE IN TENSIONE E SU QUADRI ELETTRICI

Descrizione della lavorazione

Esecuzione di lavori su impianti elettrici con accesso alle parti attive sotto tensione e con il rischio di folgorazione o arco elettrico.

Esecuzione di lavori su quadri elettrici, ossia di una struttura assemblata contenuta in un involucro rigido, costituita da apparecchiature di interruzione, comando e controllo a bassa tensione, oltre che da sbarre, cavi, morsetti, segnalazioni e quanto necessario per la loro corretta interconnessione e per il relativo comando e controllo. Tale struttura ha la funzione di alimentare e, nel caso di guasti o manutenzioni, di scollegare elettricamente le utenze elettriche ad essa connesse.

Il lavoro elettrico sotto tensione può essere "a contatto" oppure "a distanza".

Analisi dei rischi.

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO	VALUTAZIONE
FOLGORAZIONE	3	CADUTA DALL'ALTO	3
ELETTROCUZIONE	3	ESPLOSIONE ED INCENDIO	3
RISCHI TIPICI DELLE LAVORAZIONI (schiacciamenti, abrasioni, punture, tagli, elettrocuzione ecc...)			DA VALUTARE NEI POS

Scelte progettuali ed organizzative

In considerazione del luogo ove si lavora, si dispone che tutte le maestranze indossino sempre indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura.

Le diverse fasi verranno programmate in modo da evitare l'affollamento di addetti all'interno dei vani, evitando la sovrapposizione spazio-temporale delle diverse lavorazioni.

Per le lavorazioni da eseguire lungo i corridoi: prima di iniziare predisporre la delimitazione delle aree di intervento con paletti e catenella bicolore, rendere il più visibile possibile le scale e/o i trabatelli usati per le lavorazioni utilizzando nastro in pvc bicolore, apporre debita segnaletica di avvertimento e predisporre la presenza di un addetto a terra che si occupi di coordinare il transito di utenti e operatori sanitari con l'attività del collega che sta realizzando l'impianto.

Procedure

Le imprese non dovranno mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità.

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Delimitare la zona interessata dalle operazioni.

Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni della norma CEI 11-27, che fornisce le prescrizioni e le linee guida al fine di individuare i requisiti minimi di formazione, in termini di conoscenze tecniche, di normative e di sicurezza, nonché di capacità organizzative e d'esecuzione pratica di attività nei lavori elettrici, che consentono di acquisire, sviluppare e mantenere la capacità delle persone esperte (PES), avvertite (PAV) ed idonee ad effettuare in sicurezza lavori sugli impianti elettrici

Misure preventive e protettive

L'esecuzione di lavori deve essere affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di far realizzare gli impianti elettrici a imprese qualificate e aventi i requisiti professionali previsti dalla legge. Il rimanente personale deve assolutamente astenersi dal compiere qualsiasi tipo di intervento sugli impianti elettrici

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche attive e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione;

Vietare di accedere a parti attive in tensione senza aver ricevuto specifico ordine dal preposto ai lavori.

Vietare che i lavori in tensione si svolgano in una delle seguenti condizioni:

- sotto la pioggia, la neve e la grandine,
- in ambienti bagnati,
- in ambienti che in presenza di scintille possono manifestare condizioni di pericolo,
- in presenza di scariche atmosferiche,
- con visibilità scarsa

Se il lavoro in tensione è in corso e si manifestano le condizioni sopradette, è lasciata al preposto la valutazione di quando sospendere il lavoro stesso. In tale circostanza, il preposto deve prendere tutte le necessarie misure di sicurezza anche nei confronti di terzi.

Sul luogo di lavoro deve essere presente, oltre all'operatore, una seconda persona nei casi di maggiore complessità dei lavori.

Verificare che le proprie attrezzature e quelle collettive da utilizzare, ad un controllo a vista, risultino efficienti.

Verificare che le masse non protette contro i contatti indiretti, e con cui si possa venire a contatto durante i lavori, non siano in tensione.

Verificare che chi esegue il lavoro possa operare in modo agevole, posizione ben salda, entrambe le mani libere, ecc...

Individuare le parti specifiche su cui intervenire e verificare che non siano presenti parti attive in tensione con cui esista il pericolo di contatto accidentale al di fuori della zona di intervento.

Comunicare agli addetti le informazioni necessarie per lo svolgimento dei lavori.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Misure di coordinamento

Prima di dare inizio all'esecuzione dei lavori, il preposto deve verificare che i lavori siano eseguibili nel rispetto della norma.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

OPERE PROVVISORIALI

TRABATTELLO O PONTE SU RUOTE

Il ponte su ruote o trabattello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento.

È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza. All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati. L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati. Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, ma che non comportino grande impegno temporale.

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO	VALUTAZIONE
CADUTE DI PERSONE DALL'ALTO	3	SCIVOLAMENTO	2
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3		

Scelte progettuali ed organizzative

Utilizzare tavole di legno per gli impalcati aventi spessore e larghezza non inferiori di 4x30 cm o 5x20 cm.

Procedure

- Adibire alle operazioni di montaggio, smontaggio e uso del trabattello solo personale formato ed esperto, che non soffra di disturbi legati all'altezza.
- Verificare il ponteggio a torre su ruote sia stato montato in posizione verticale, seguendo regolarmente e completamente le indicazioni del fornitore.
- Verificare che nessuna modifica ambientale possa influire sulla sicurezza di utilizzo del ponteggio mobile (gelo, pioggia, vento...).
- Prima del montaggio del trabattello provvedere al controllo di tutti gli elementi che lo costituiscono e sostituire quelli non più idonei:
- Verificare la presenza di regolare parapetto (alto almeno 1 metro, con tavola fermapiè, corrente superiore e corrente intermedio) su tutti i piani in uso del trabattello.
- Verificare la verticalità dei montanti con livello o pendolino.
- Accertarsi che il piano di scorrimento delle ruote risulti livellato.
- Per le tavole metalliche verificare la funzionalità del perno di bloccaggio e il suo effettivo inserimento
- Verificare la presenza di scale interne per la salita e la discesa dal trabattello, non poste l'una in prosecuzione dell'altra.
- Verificare che le ruote del ponte in opera siano saldamente bloccate attraverso l'idoneo dispositivo di bloccaggio e l'impiego di cunei o stabilizzatori.
- Utilizzare le scale interne per la salita e la discesa dal trabattello ricordandosi di chiudere sempre la botola delle scale interne.
- Verificare la stabilità del piano di appoggio del trabattello.

Misure preventive e protettive


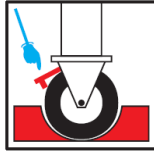
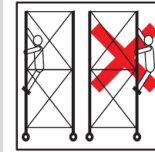

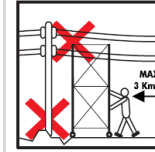


- Per la salita e la discesa dai trabattelli di altezza inferiore ai 5 m sprovvisti di scalette interne, salire arrampicandosi dall'interno del ponte (mai dall'esterno per il verificarsi di ribaltamenti).
- Non utilizzare mai trabattelli di altezza superiore ai 5 m sprovvisti di scale per l'accesso agli impalcati.
- Il trabattello è da considerarsi tale quando la sua stabilità è assicurata anche senza disattivazione delle ruote; quando la stabilità non è assicurata contemporaneamente alla mobilità allora l'opera provvisoria è da considerare ponteggio fisso e quindi soggetto alla relativa normativa.
- Non utilizzare pannelli per cassature per formare l'impalcato del trabattello.
- Per la salita e discesa da trabattelli di altezza superiore ai 5 mt sprovvisti di scalette interne alternate è necessaria la gabbia di protezione della scala, altrimenti usare la cintura di sicurezza agganciata alla fune a mezzo dispositivo anticaduta.
- Utilizzare il trabattello rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso.
- Non si deve mai depositare materiale in eccesso sul trabattello, su quest'ultimo può rimanere solo il materiale strettamente necessario per la lavorazione in corso; è necessario mantenere il materiale in ordine e assicurare un transito sicuro sull'impalcato; evitare carichi concentrati sul tra battello.
- Non spostare mai il trabattello quando sugli impalcati si trovano lavoratori o carichi di materiali e lo spostamento deve avvenire lentamente nel senso del lato maggiore per evitare ribaltamenti.
- Verificare che il carico del trabattello sul terreno sia opportunamente ripartito con tavoloni, qualora il terreno non risulti ben livellato o di portanza adeguata.
- Nel caso in cui il ponte sia esposto a vento forte o intemperie è necessario sospendere i lavori.
- Verificare, durante lo spostamento del trabattello, che non ci siano interferenze con linee elettriche aeree.

- Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti stabiliti dalla tabella 1 dell' Allegato IX del D.lgs. n.81/08.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Misure di coordinamento

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

Tavole e disegni tecnici esplicativi

						
PER IL MONTAGGIO SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LE INDICAZIONI FORNITE DAL COSTRUTTORE	PRIMA DELL'USO FRENARE LE RUOTE	RIMANERE SEMPRE ALL'INTERNO DELLA TORRE	VIETATO SPOSTARE IL TRABATELLO CON SOPRA PERSONE O COSE	MANTENERE 5 METRI DI DISTANZA DA LINEE ELETTRICHE	VIETATO REALIZZARE COLLEGAMENTI A PONTE TRA TRABATELLO ED EDIFICIO O TRA DUE TRABATELLI.	ASSICURARSI CHE IL PIANO SIA LIVELLATO E NON CEDEVOLE

SCALA DOPPIA

Trattasi di attrezzatura da lavoro, costituita da due tronchi, auto-stabile, ossia che si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni, che permette la salita da un lato o da entrambi i lati.

Viene utilizzata per superare dislivelli e per effettuare operazioni di carattere eccezionale e temporaneo.

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO	VALUTAZIONE
CADUTE DI PERSONE DALL'ALTO	3	RIBALTAMENTO	2
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3	URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI	2

Procedure

- Prima dell'uso, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.
- Durante l'uso saltuario della scala, la stessa deve essere trattenuta al piede da altra persona.





Misure preventive e protettive

- La scala doppia deve avere un'altezza inferiore ai 5 metri;
- La scala doppia deve prevedere un efficace dispositivo contro la sua apertura accidentale;
- I gradini o i pioli della scala doppia devono essere incastrati nei montanti;
- Durante l'uso della scala doppia, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della stessa;
- È vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia;
- È vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti;
- È vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletti;
- È vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- È vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria;
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Misure di coordinamento

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

Tavole e disegni tecnici esplicativi

						
PER IL POSIZIONAMENTO ATTENERSI SCRUPolosAMENTE LE INDICAZIONI FORNITE DAL COSTRUTTORE	NEL CASO DI ACCESSO AD UN POSTO SOPRAELEVATO, LA LUNGHEZZA DELLA SCALA DEVE ESSERE TALE CHE I MONTANTI SPORGANO DI ALMENO UN METRO OLTRE IL PIANO DI ACCESSO.	LA SCALA DEVE ESSERE UTILIZZATA DA UNA SOLA PERSONA ALLA VOLTA	VERIFICARE CHE LA SCALA SIA CORRETTAMENTE APERTA CON LE CERNIERE IN POSIZIONE DI BLOCCO. LO SNODO DEVE TROVARSI SUL LATO OPPOSTO ALLA SALITA / DISCESA	NON USARE MAI LE SCALE PER FARE IMPALCATI o passerelle	NON SPORGERSI LATERALMENTE PER NESSUN MOTIVO	MAI STARE A CAVALCIONI

PONTE SU CAVALLETTI

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato di assi in legno di dimensioni adeguate, sostenuto da cavalletti solitamente metallici, posti a distanze prefissate.

La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso.

RISCHIO	VALUTAZIONE	RISCHIO	VALUTAZIONE
CADUTE DI PERSONE DALL'ALTO	3	SCIVOLAMENTO	3
CADUTE DI MATERIALE DALL'ALTO	3		

Procedure

I ponti su cavalletti devono essere utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento, mentre è vietato il loro uso su impalcati di ponteggi esterni o di altri ponti su cavalletti. Essi non devono comunque mai superare un'altezza di 2 metri.

Controllare che le tavole di legno dell'impalcato non abbiano nodi passanti che riducano più del 10% la sezione o fessurazioni longitudinali. In quest'ultimo caso occorre scartarle.

Misure preventive e protettive

Utilizzare il ponte su cavalletti rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso.

Evitare di concentrare carichi sugli impalcati (più persone o diversi materiali) specialmente in mezzera delle tavole.

Sull'impalcato tenere solo il materiale strettamente necessario per l'immediato utilizzo durante il lavoro. E' necessario, inoltre, verificare lo spazio occupato dai materiali che deve sempre consentire il movimento in sicurezza degli addetti.

Non utilizzare pannelli per casseforme per formare l'impalcato del ponte su cavalletti.

Proteggere gli sporti della cavalla da ponteggio usata come cavalletto (lo scivolamento in piano e l'urto di parte del corpo contro tali sporti e causa di infortuni anche gravi).

Quando si utilizza la cavalla da ponteggio si deve unire sempre con gli appositi correnti e diagonali per rendere stabile il ponte su cavalletti.

Per tavole metalliche verificare la funzionalità e l'inserimento del perno di bloccaggio.

Non usare al posto dei cavalletti mezzi impropri come pacchi di mattoni, bidoni o scale a pioli.

Privilegiare sempre la presenza del terzo cavalletto al centro

Verificare che il carico del ponte sul terreno sia opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente, qualora il terreno non risulti ben livellato o di portata adeguata.

La distanza massima tra due cavalletti consecutivi dipende dalla sezione delle tavole di legno che si andranno ad usare.

- con sezione 30 x 5 cm e lunghezza 4 m. la distanza massima sarà di 3,60 m
- con sezione al minimo di 20 x 4 cm e lunghezza 4 m. la distanza massima sarà 1,80 m

Le tavole di legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su tre cavalletti.

Gli impalcati non dovranno presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm. La larghezza degli impalcati dovrà essere al minimo di 90 cm e le tavole dovranno essere ben accostate e fissate tra di loro.

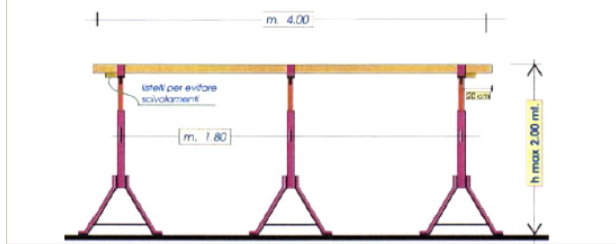
Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Misure di coordinamento

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

Tavole e disegni tecnici esplicativi

I ponti su cavalletti, non essendo dotati di parapetto, non devono avere altezza superiore ai metri 2 e possono essere utilizzati solo per lavori interni od al suolo: con la normale tavole di sezione minima cm. 20 x cm. 5 e lunghezza di 4 metri è d'obbligo utilizzare tre cavalletti (interasse cm. 180 e sbalzi di cm. 20); la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90.



USO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE

Ogni impresa dovrà esplicitare nei relativi POS le macchine e le attrezzature che userà in cantiere per eseguire le lavorazioni a loro commissionate, specificando le modalità di utilizzo, le misure preventive e protettive e le conseguenti misure di coordinamento.

in ogni caso sono indispensabili le seguenti condizioni:

- Le macchine, le attrezzature e le opere provvisorie utilizzate devono essere conformi a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e dalle altre disposizioni legislative in materia,
- Le macchine, le attrezzature e le opere provvisorie devono essere sottoposte a manutenzione periodica da parte di personale competente.
- Ogni macchina è regolarmente controllata ed eventuali anomalie vengono immediatamente segnalate e riparate.
- I libretti di uso e manutenzione sono a disposizione degli operatori e quindi presenti in cantiere.
- Gli operatori sono stati regolarmente formati ed istruiti per l'uso dell'attrezzatura, sui rischi derivanti dall'uso e sui dispositivi di sicurezza della macchina.
- Gli operatori sono obbligati a controllare le macchine prima dell'uso e, in caso di irregolarità la macchina non verrà utilizzata.
- Tutti i mezzi di sollevamento e le funi sono regolarmente verificati dagli organi di vigilanza e sono in regola con gli obblighi di legge. I verbali di controllo con data non antecedente ad 1 anno sono conservati sulla macchina almeno in copia.
- Gli operatori sono istruiti affinché mantengano sempre accesa la luce lampeggiante gialla durante le lavorazioni e gli spostamenti.
- Le macchine operatrici sono dotate di dispositivo acustico di retromarcia.
- I veicoli sono tenuti a rispettare anche in cantiere le regole di circolazione stradale e ferroviaria, in particolare la velocità verrà contenuta al di sotto dei 30 Km/

USO DI SOSTANZE

Ogni impresa dovrà esplicitare nei relativi POS le sostanze pericolose che intende impiegare in cantiere specificando le modalità d'impiego, le misure preventive e protettive e le conseguenti misure di coordinamento.

In ogni caso, per qualsiasi sostanza pericolosa è importantissimo:

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.
- Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto.
- Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze.
- Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione.
- Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti.
- Ogni sostanza pericolosa deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati.

INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1;2.3.2; 2.3.3)*

Descrivere i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere indicando le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui vanno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

L'intervento prevede la ristrutturazione di alcuni locali con diversa distribuzione degli spazi e adeguamento degli impianti esistenti alle nuove funzioni che si vuole attribuire ai locali ristrutturati.

Quindi:

Quando dalla lettura del cronoprogramma risulta sovrapposizione temporale di due fasi di lavoro in uno stesso periodo, si rientra in uno dei seguenti casi:

- le fasi di lavoro sono molto brevi, e devono svolgersi obbligatoriamente in successione nella stessa settimana (la sovrapposizione temporale è apparente, non vi è interferenza);
- le fasi di lavoro si svolgono obbligatoriamente in luoghi diversi e separati (vi è sovrapposizione temporale ma non spaziale)

Le interferenze che possono determinare fattori di rischio sono quelle derivanti dalla contemporanea attività della Committenza. Infatti i lavori si eseguiranno all'interno del Padiglione D dell'ospedale Bellaria di Bologna, che osserva orari continui di attività; pertanto sarà inevitabile, in taluni casi, la sovrapposizione temporale e spaziale tra le attività lavorative delle imprese con le attività sanitarie della Committenza.

Quindi, poiché i lavori comportano interferenza spaziale e temporale non eliminabile con meri sfalsamenti e non essendo possibile:

- sospendere totalmente l'attività lavorativa dell'ospedale per i tempi di cantiere necessari,
- trasferire totalmente e o parzialmente l'attività lavorativa dell'ospedale per i tempi di cantiere necessari,

si dispongono le seguenti misure e procedure:

- L'impresa non dovrà mai ostacolare le attività sanitarie in corso, cui dovrà essere data sempre massima priorità;
- Le maestranze dovranno indossare indumenti ad alta visibilità anche all'interno della struttura;
- prima di iniziare qualsiasi lavorazione, predisporre idonea delimitazione dell'area dei lavori visibile e debitamente segnalata;
- Le lavorazioni da eseguire nelle zone di passaggio più critiche, previo accordo con il CSE e il personale del reparto, andranno realizzate durante il minor afflusso degli utenti e quindi se necessario anche nelle ore notturne.
- Le lavorazioni che si rendessero necessarie eseguire all'interno di ambienti sanitari posti al di fuori dell'area di cantiere (ad esempio per passaggio impianti), andranno eseguite in orari da concordare con i reparti, per avere a disposizione l'intero locale ed eliminare di conseguenza l'interferenza con l'attività sanitaria.
- come procedura generale, per tutta la durata delle attività interferenti, e come minimo prima dell'avvio delle fasi di lavoro, la caposala di ogni reparto e sovrintendente, ed il direttore di cantiere, si coordinano verificando la fattibilità delle procedure descritte ed attivando attività di coordinamento e concordamento tra datori di lavoro.

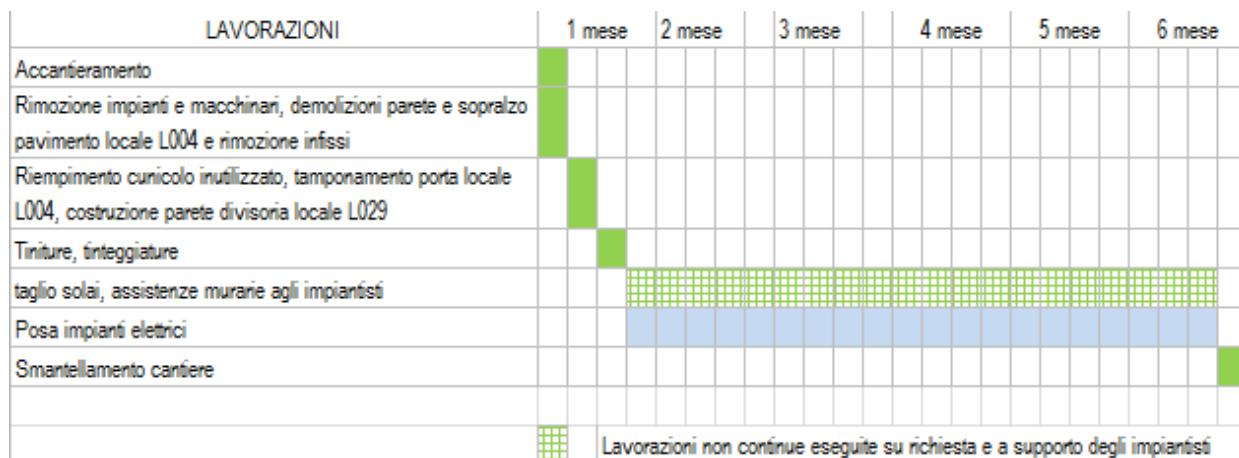
Riscontrandosi il caso di cui all'art. 26 (in particolare commi 2 e 3) del T.U.S.L. il presente PSC sia in generale che con questa Sezione adempie agli obblighi ivi previsti e si configura quindi anche come integrazione al DUVRI (documento unico di valutazione dei rischi da interferenza).

Il testo del suddetto DUVRI si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO 808



Vi sono interferenze tra le lavorazioni: NO SI
 (anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)

N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
1	Assistenze murarie con posa degli impianti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le lavorazioni si svolgeranno in successione, senza sovrapporsi
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
1				
2				
3				
...				

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

(2.1.3)*

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure: si no
 Se si, indicazioni a seguire:

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1			
2			

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

L'eventuale affidamento di attrezzature e di impianti deve essere preceduto dalla compilazione di un modulo nel quale 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.

Non è ammesso l'uso comune di nessuna macchina di cantiere (centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru, autogrù, argani, elevatori, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, etc..) né, tanto meno dell'attrezzatura portatile (trapani, martelli elettrici, flessibili, etc.).

Non è prevista una gru per il cantiere, le operazioni di carico e scarico di materiale pesante saranno quindi effettuate tramite Autogrù a carico dell'Appaltatore. Previo accordo fra Appaltatore e subappaltatori è ammesso che l'autogrù movimenti materiali ed attrezzature di proprietà di imprese subappaltatrici. In questo caso, però, la movimentazione deve avvenire tutta a cura dell'Appaltatore. Devono quindi essere dipendenti dell'Appaltatore: colui che manovra la macchina, colui che imbraca il carico, colui che fornisce le segnalazioni per la movimentazione, coloro che avvicinano il carico al punto di sbarco e colui che sgancia. Le attrezzature ausiliarie di sollevamento (ganci, cavetti, catene, fasce, etc.) devono essere tutte di proprietà dell'Appaltatore.

Non è ammesso in nessun caso l'uso comune di ponti su cavalletti, trabattelli ed altri ponti mobili.

SCHEDA N° 1	
FASE DI PIANIFICAZIONE (2.1.2 lett.f)*	
<input checked="" type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> infrastruttura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva	Descrizione: Delimitazioni, spogliatoio e servizi igienici,
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Per tutta la durata del cantiere	
Misure di coordinamento (2.3.4.): L'organizzazione, la pulizia degli apprestamenti sopra specificate è a carico dell'impresa appaltatrice. I datori di lavoro di tutte le imprese, sono tenuti ad istruire i loro lavoratori al corretto utilizzo degli apprestamenti messi a loro disposizione. I datori di lavoro di tutte le imprese, dovranno formalmente impegnarsi a farne un uso congruo alle norme d'igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.	
FASE ESECUTIVA (2.3.5)	
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> L.A. : 5.- <input type="checkbox"/>	
Cronologia d'attuazione: 	
Modalità di verifica: 	
Data di aggiornamento:	il CSE

SCHEDA N° 2	
FASE DI PIANIFICAZIONE (2.1.2 lett.f)*	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione: Impianto elettrico	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Per tutta la durata del cantiere	
Misure di coordinamento (2.3.4.): L'organizzazione, l'allestimento, la manutenzione delle attrezzature sopra descritte è a carico dell'impresa appaltatrice. I datori di lavoro di tutte le imprese, sono tenuti ad istruire i loro lavoratori al corretto utilizzo delle stesse. Sia l'Appaltatore, sia gli altri soggetti interessati dovranno indicare l'uso comune dell'impianto elettrico all'interno del loro Piano Operativo di Sicurezza. All'atto dell'ingresso in cantiere di un nuovo subappaltatore, il capo cantiere dovrà verificare che le attrezzature ed i conduttori che il subappaltatore intende collegare siano del tutto rispondenti alle normative. Si dovrà fare particolare attenzione alla presenza dei regolari collegamenti di terra (ovvero del doppio isolamento), al tipo delle spine che si intendono utilizzare, al grado di protezione all'acqua ed in generale allo stato di conservazione delle attrezzature. Al capo cantiere è data facoltà di rifiutare l'allacciamento di qualunque attrezzatura non ritenga sicura o regolare. Al termine di ogni giornata lavorativa, il capo cantiere, insieme ai capi squadra delle imprese presenti in cantiere dovranno comunque compiere un controllo dell'impianto allo scopo di verificarne lo stato e di riscontrare la presenza di eventuali anomalie o danneggiamenti. Il capo cantiere deve sorvegliare con attenzione il personale proprio e quello dei propri subappaltatori, in modo da reprimere ogni comportamento che porti alla rimozione di protezioni od all'esecuzione di collegamenti irregolari. Se un capo squadra riscontra anomalie elettriche di rilevanza tale da costituire potenziale pericolo, deve immediatamente azionare gli interruttori di sicurezza disattivando l'impianto ed avvertire il capo cantiere, che deve prontamente fare eliminare le carenze. Fino a quando le carenze non siano del tutto eliminate, non si deve riattivare l'impianto. Qualora il capo cantiere, avvertito da altri o nel corso della sua opera di sorveglianza, riscontri la presenza di collegamenti irregolari o di collegamenti di attrezzature irregolari deve immediatamente interrompere il collegamento azionando gli interruttori dei quadretti ed avvertire il capo squadra del subappaltatore, sotto la competenza del quale ricadono le attrezzature non a norma. Questi deve immediatamente provvedere ad allontanare, ovvero rendere sicura l'attrezzatura. Collegamenti elettrici, prolunghe e materiali simili di proprietà dell'Appaltatore o di un subappaltatore, non devono essere usati per nessuna ragione da soggetti diversi dall'impresa proprietaria.	
FASE ESECUTIVA (2.3.5)	
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> L.A. : 5.- <input type="checkbox"/>	
Cronologia d'attuazione:	
Modalità di verifica:	
Data di aggiornamento:	il CSE

SCHEDA N° 3	
FASE DI PIANIFICAZIONE (2.1.2 lett.f)*	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input checked="" type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione: Segnaletica di sicurezza, attrezzatura di primo soccorso, mezzi estinguenti.	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Per tutta la durata del cantiere	
Misure di coordinamento (2.3.4.): L'organizzazione, l'allestimento, la manutenzione dei mezzi o servizi di protezione collettiva sopra descritti è a carico dell'impresa appaltatrice ad eccezione della segnaletica di sicurezza riferita a specifiche lavorazioni che sarà a carico delle imprese preposte alle stesse. I datori di lavoro di tutte le imprese, sono tenuti ad istruire i loro lavoratori al corretto utilizzo delle stesse.	
FASE ESECUTIVA (2.3.5)	
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> L.A. : 5.- <input type="checkbox"/>	
Cronologia d'attuazione:	
Modalità di verifica:	
Data di aggiornamento:	il CSE

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g)*

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

- Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- Riunione di coordinamento
- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi.
- Altro (descrivere)

Tutte le opere esecutive che si svolgono nei cantieri devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze.

Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il PSC e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività ed impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.

Pertanto le seguenti linee guida di coordinamento, sono una essenziale integrazione al piano di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo e dovranno altresì essere integrate ed approfondite nel PSC Esecutivo e nel Piano Operativo di Sicurezza che dovranno contenere conseguentemente un cronoprogramma con ivi individuate le tempistiche necessarie alle varie lavorazioni, le risorse necessarie (persone ovvero mansioni e possibilmente nominativo e mezzi/attrezzature ovvero tipo e possibilmente modello e marca), e le sovrapposizioni temporali e spaziali.

Dovranno essere inoltre evidenziati i singoli processi costruttivi che saranno realizzati da più imprese/lavoratori autonomi ed estranei concomitanti (impresa di elettricisti, impresa per la movimentazione terra, impresa appaltatrice, ferraioli, falegnami, fornitori, ecc.).

In occasione della consegna dei lavori, l'ufficio della DL e i tecnici di cantiere concorderanno un incontro settimanale per il sopralluogo in cantiere e la contestuale riunione di coordinamento.

I datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese dovranno partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal Coordinatore in fase di esecuzione; lo scopo degli incontri sarà quello di illustrare ai soggetti coinvolti nella realizzazione delle opere in oggetto i contenuti e le prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento, organizzando in tal modo la cooperazione ed il coordinamento delle attività, nonché la reciproca informazione tra le parti.

Al termine di ogni incontro i datori di lavoro (o loro delegati) dovranno informare e far rispettare a tutte le maestranze presenti in cantiere quanto riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento al fine di effettuare le lavorazioni secondo i dettami della sicurezza.

In ogni caso tutte le imprese presenti in cantiere, compreso i lavoratori autonomi, dovranno far riferimento, e quindi conoscere, il Piano di Sicurezza e Coordinamento esistente per il cantiere in oggetto, organizzando in tal modo la cooperazione ed il coordinamento delle attività, nonché la reciproca informazione tra le parti, e valutare quindi le possibili interferenze tra le stesse.

LE PRESCRIZIONI MINIME DI COORDINAMENTO DA PRENDERE IN ESAME SONO LE SEGUENTI:

SEMPRE E PER TUTTI:

- è vietato eseguire qualsiasi lavorazione su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.
- essendo prevedibile un importante passaggio e stazionamento di vari mezzi in prossimità dell'ingresso in area sosta, l'impresa appaltatrice dovrà individuare la viabilità per accedere ed uscire dai cantieri e stabilire le aree di fermata per i vari mezzi degli operatori; tali misure dovranno essere concordate anche con il CSE e riportate nel piano operativo ove non previsto nel PSC o a variante di quest'ultimo;
- per le alimentazioni elettriche del personale estraneo agli elettricisti, si dovrà attendere l'ok da parte dell'impresa elettrica che dovrà altresì segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimovibili solo con l'uso di attrezzi o distruzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere;
- per le eventuali operazioni che presentano il rischio di proiezione di materiali (schegge o trucioli di legno o ferro, scintille, ecc., durante l'uso di attrezzature quali sega circolare, trancia-piegaferrì, cannello ossiacetilenico, saldatrice elettrica, sabbiatrice, ecc., gli addetti dovranno avvisare gli estranei alla lavorazione affinché si tengano a distanza di sicurezza, meglio ancora se possono delimitare la zona di con cavalletti e/o nastro colorato o catenella;
- gli operatori che utilizzano apparecchi di sollevamento (autogrù, gru', argani, ecc.) ogni volta che procedono devono delimitare la zona sottostante ed avvisare tutti gli altri operatori presenti in cantiere che si sta effettuando una operazione che comporta rischi di caduta di materiale dall'alto e che conseguentemente bisogna tenersi a debita distanza e non oltrepassare le delimitazioni apprestate;
- in alcune lavorazioni sarà inevitabile la compresenza di operatori di imprese diverse che opereranno; in tali situazioni è necessario comunque far sì che durante le operazioni che presentano i maggiori rischi trasmissibili (ad esempio saldatura, scanalatura, lavori sopra ponti) siano presenti i soli addetti alle operazioni stesse; quando non si può procedere diversamente e c'è la compresenza di operatori che compiono diverse lavorazioni, ciascuno di essi dovrà adottare le stesse misure di prevenzione e DPI degli altri in particolare elmetto e scarpe (praticamente sempre), otoprotettori (in occasione di operazioni rumorose quali la scanalatura), occhiali e maschere appositi (in occasioni di operazioni di saldatura);
- durante le armature ed i getti vi saranno inevitabilmente carpentieri, ferraioli e addetti al trasporto di conglomerati; tali lavoratori non potranno lavorare disgiunti per cui dovranno coordinarsi (secondo le indicazioni che dovrà riportare il piano operativo) prestando particolare attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche;
- l'impresa appaltatrice dovrà mettere a disposizione in un locale (ufficio del direttore tecnico del cantiere), una bacheca con un registro ove, ogni mattina, ciascuna squadra e/o lavoratore autonomo scrivono le lavorazioni che eseguiranno ed i siti di intervento e sottoscrivono per presa visione quelle degli altri.

RESPONSABILITA'

- sarà a carico dell'impresa appaltatrice l'applicazione delle misure e degli apprestamenti di sicurezza derivanti da quanto sopra esposto e da quanto riportato nelle schede delle attrezzature/sostanze/attività relative alle lavorazioni così come pure di ogni applicazione della legislazione e normativa vigente in materia di sicurezza;
- sarà a carico del CSE il controllo che siano attivate correttamente le procedure di coordinamento sopra indicate delle quali dovrà altresì essere soggetto propositivo in modo da colmare le eventuali mancanze del presente piano e/o da integrarlo con le varianti necessarie.
- Non sarà a carico del CSE il controllo di quanto riportato nelle schede delle attrezzature/sostanze/attività relative alle lavorazioni così come pure di ogni applicazione della legislazione e normativa vigente in materia di sicurezza, tuttavia, qualora ravvisasse palesi inosservanze ai dettami di legge dovrà o proporre la sospensione al committente o sospendere le lavorazioni stesse;

- Tali provvedimenti dovranno essere anche presi in caso di mancanza di applicazione delle procedure di coordinamento.

IDENTIFICABILITA' DEGLI OPERATORI E DELLE RISPETTIVE IMPRESE DI APPARTENENZA

Ciascun lavoratore dovrà esporre costantemente e in modo visibile un tesserino di riconoscimento secondo i precetti di legge. La tessera di riconoscimento di cui all'articolo 18, comma 1, lettera u), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, deve contenere, oltre agli elementi ivi specificati, anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'articolo 21, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 81 del 2008 deve contenere anche l'indicazione del committente.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f) *

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

- Evidenza della consultazione :
- Riunione di coordinamento tra RLS :
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE :
- Altro (descrivere)

Allegata al Piano Operativo di Sicurezza, l'Appaltatore dovrà produrre una dichiarazione sottoscritta dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (di cui al T.U.S.L.) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(2.1.2 lett. h) *

Pronto soccorso:

- a cura del committente:
- gestione separata tra le imprese:
- gestione comune tra le imprese:

Per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, l'impresa affidataria garantisce la presenza costante in cantiere di almeno un addetto al primo soccorso formato ai sensi del D.M. 388/03 con corso di 16 ore ed di un addetto al servizio di prevenzione incendi ed evacuazione dei lavoratori formato per rischio di incendio medio (corso di formazione di 8 ore) ai sensi del D.M. del 10 marzo 1998. Fermo restando l'obbligo di ogni impresa esecutrice di nominare almeno un addetto al primo soccorso ed un addetto alla prevenzione incendi ed evacuazione dei lavoratori ai sensi dell' art. 18 del D.Lgs.81/08, e di riportarne il nominativo e l'attestato di avvenuta formazione all'interno del POS ai sensi dell' Allegato XV p.to 3.2.1 del D.Lgs.81/08, l'impresa affidataria può garantire la presenza costante degli addetti anche attraverso il personale delle imprese esecutrici. Si specifica che la presenza costante di almeno un addetto significa che l'impresa affidataria deve avere a disposizione più addetti in modo da garantire la presenza di almeno uno in caso di assenze, ferie o malattie.

Nel presente cantiere, il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune (non organizzato ai Sensi dell'art.104 c.4 del D.Lgs. 81/08).

PRIMO SOCCORSO

Troppo spesso in cantiere si rileva la necessità di dover intervenire per un primo soccorso ad un lavoratore infortunato (ferito, intossicato, ustionato, ecc): è pertanto necessario che le imprese siano in grado di garantire personale preparato allo scopo e sempre presente in cantiere.

Prima dell'apertura di ciascun cantiere l'impresa principale dovrà provvedere alla nomina di un addetto al primo soccorso debitamente istruito sul da farsi in caso di infortunio. E' comunque opportuno che ogni lavoratore presente in cantiere abbia ricevuto una informazione minima sul da farsi in caso di infortunio o comunque sappia a chi rivolgersi. Esso deve essere inoltre dotato di specifico telefonino per poter contattare con urgenza chi di dovere.

L'impresa principale dovrà fornire al coordinatore per l'esecuzione il nominativo dell'addetto all'attività di primo soccorso e dare testimonianza con dichiarazione scritta allo stesso coordinatore dell'avvenuta formazione per svolgere tale attività.

Il coordinatore accerterà, prima dell'inizio dei lavori, quanto sopra riportato.

Nota bene

Dopo ogni infortunio di qualsiasi prognosi e dopo ogni incidente significativo anche senza conseguenza di infortunio il capocantiere da immediata comunicazione dell'accaduto al coordinatore per l'esecuzione, al fine di definire congiuntamente le specifiche misure precauzionali da attivare.

COME CI SI COMPORTA IN CASO DI INFORTUNIO

A titolo informativo si suggerisce la seguente procedura:

All'accadimento dell'infortunio o di un malore viene immediatamente informato l'addetto al primo soccorso che lavora necessariamente nello stesso luogo di lavoro dell'infortunato.

L'addetto al primo soccorso (APS) verifica immediatamente se l'infortunato respira e se funziona il battito cardiaco; in caso negativo interviene immediatamente seguendo scrupolosamente le istruzioni impartite durante il corso di formazione. Telefona quindi immediatamente al **118**, fornendo chiare e precise informazioni sull'infortunio come indicate successivamente in specifica tabella.

In attesa dell'arrivo dell'ambulanza dovrà provvedere a fornire il primo soccorso, così come appreso nella specifica attività formativa.

Solo per infortuni/malori di lievissima entità l'APS potrà agire autonomamente senza richiedere l'intervento del 118; in questo caso dovrà seguire scrupolosamente quanto appreso nel corso di formazione, utilizzando con diligenza i presidi presenti nel pacchetto di medicazione o nella cassetta di pronto soccorso.

E' opportuno che l'addetto al PS o un preposto segua l'ambulanza con mezzo proprio, al fine di accompagnare l'infortunato all'ospedale onde fornire ulteriori indicazioni su quanto accaduto.

Dopo ogni uso del pacchetto di medicazione o della cassetta di pronto soccorso è necessario ripristinare i contenuti dei presidi sanitari (compito dell'addetto al PS).

In base al tipo di evento traumatico si suggeriscono sinteticamente i seguenti tipi d'intervento:

EVENTO TRAUMATICO	TIPO DI INTERVENTO
FERITE ESCORIAZIONI	Pulire accuratamente la ferita e la zona circostante con acqua e garza sterile Disinfettare la ferita con acqua ossigenata Arrestare l'uscita del sangue comprimendo con un tampone di garza sterile (non usare cotone idrofilo perché non sterile e di successivo difficile distacco) Qualora il tampone sia trattenuto da una fasciatura, provvedere ad allentare detta fasciatura dopo qualche minuto
FRATTURE LUSSAZIONI	In generale la frattura si manifesta con tipici segnali, ad esempio dolore molto intenso ed impossibilità dell'arto a compiere le sue funzioni Quando si presume si presuppone di essere in presenza di una frattura è molto importante non muovere la parte lesa e chiamare subito un medico
SVENIMENTO	Sdraiare la persona e sollevargli gli arti inferiori in maniera che siano ad un livello più alto del corpo.
USTIONI	Non pungere le bolle che si sono formate. Non è consigliabile l'uso di olio da cucina, talco, ecc. Per le ustioni lievi applicare garze vaselinate sterili tenute a contatto con una fasciatura modestamente compressiva. Se l'ustione è molto estesa fare intervenire urgentemente un medico o il Pronto Soccorso.
FOLGORAZIONI	Interrompere celermente il contatto con la corrente utilizzando anche legni asciutti, corde, cinture di gomma; non usare oggetti metallici a contatto diretto con l'infortunato Successivamente mettere il paziente al riparo Qualora si riscontri un arresto cardiaco, procedere alla respirazione bocca-bocca unitamente al massaggio cardiaco esterno Provvedere con urgenza al ricovero dell'infortunato
TRAUMA CRANICO	Accertarsi dello stato di coscienza dell'infortunato sulla logica delle risposte fornite a seguito delle domande a lui rivolte Mettere eventualmente l'infortunato coricato cercando di muoverlo il meno possibile Provvedere immediatamente al suo trasporto in ospedale Se c'è un arresto cardiaco e/o respiratorio procedere alla rianimazione cardio-respiratoria
TRASPORTO IN OSPEDALE	Prima di tutto occorre mettere l'infortunato sdraiato e protetto da coperte Lo spostamento deve avvenire in modo da evitare bruschi piegamenti di un arto, del collo ed anche del tronco Qualora occorra porre un infortunato in auto bisogna evitare di fargli assumere una posizione parziale specialmente alla testa ed al collo.

Esporre le informazioni sintetiche sopra riportate (in commercio sono presenti schede similari con eloquenti disegni illustrativi) all'interno o in prossimità dei presidi sanitari.

ELENCO DELLE INFORMAZIONI DA FORNIRE IN MODO ESAURIENTE AL 118

In caso di accadimento d'infortunio e qualora si ravvisi la necessità d'intervento dell'ambulanza è necessario telefonare al **118** indicando in modo chiaro e puntuale:

- nome, cognome e qualifica di chi sta chiamando
- luogo dell'infortunio (cantiere o sede fissa d'impresa, con chiari riferimenti stradali o topografici) e relativo n° di telefono
- se chi telefona ha visto l'infortunio e/o sta vedendo direttamente l'infortunato;

- n° di persone infortunate
- chiara dinamica dell'infortunio e/o agente tossico - nocivo che ha causato la lesione o l'intossicazione e prime conseguenze dell'infortunio; normalmente al 118 bisogna fornire risposte adeguate alle seguenti domande:
- com'è capitato l'infortunio ?
- con quali attrezzature/sostanze è successo ?
- l'infortunato è cosciente ?
- ha subito una ferita penetrante ?
- è incastrato ?
- è caduto da oltre 5 metri ?

PRESIDI SANITARI



L'impresa affidataria dovrà fornire la cassetta di pronto soccorso, i cui contenuti minimi sono definiti dalla normativa. Tale cassetta deve essere sempre a disposizione dei lavoratori, in luogo a tutti noto, ben asciutto e areato, nonché facilmente accessibile.

PREVENZIONE INCENDI

Prima dell'apertura del cantiere le imprese dovranno provvedere alla nomina di un addetto alla prevenzione incendi (API) per lo specifico cantiere, debitamente istruito sugli interventi per lo spegnimento dell'incendio e l'eventuale evacuazione dal cantiere. E' comunque opportuno che ogni lavoratore presente in cantiere abbia ricevuto una informazione minima sul da farsi in caso di incendio o sappia comunque a chi rivolgersi.

Le imprese dovranno fornire al coordinatore per l'esecuzione il nominativo dell'addetto all'attività di prevenzione incendi e dare testimonianza con dichiarazione scritta allo stesso coordinatore dell'avvenuta formazione per svolgere tale attività. Il coordinatore accerterà, prima dell'inizio dei lavori, quanto sopra riportato.

Nota bene

Dopo ogni incendio significativo anche senza conseguenza di infortuni il capocantiere dà immediata comunicazione dell'accaduto al coordinatore per l'esecuzione, al fine di definire congiuntamente le specifiche misure precauzionali da attivare.

PRESIDI PER LA LOTTA ANTINCENDIO

In cantiere dovrà essere garantito un adeguato numero di estintori sulla scorta dei depositi e dei locali che saranno apprestati. In linea generale dovranno essere presenti estintori a polvere e/o CO₂ in baracca o in luogo conosciuto e facilmente accessibile da tutti e segnalato con opportuna segnaletica conformemente a quanto previsto dal D. Lgs.81/08 e in prossimità dei depositi di materiale combustibile e/o infiammabile quando presenti.



La presenza di estintori dovrà altresì essere garantita in tutti i mezzi utilizzati per le lavorazioni (camion, macchine movimento terra, ecc...). Per le lavorazioni con particolare pericolo d'innescio (saldature, impermeabilizzazioni, ecc...) dovrà essere sempre a disposizione, presso il luogo di lavoro (nell'immediata vicinanza) un adeguato estintore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento degli estintori (riportando una tavola grafica esplicativa). Della scelta, della tenuta in efficienza dei mezzi estinguenti di proprietà e della relativa segnaletica si farà carico ciascuna impresa per le parti di propria competenza.

Per il presente cantiere si ipotizza la presenza di un estintore in prossimità delle lavorazioni.

CONSIGLI SULL'USO DEI MEZZI ESTINGUENTI

Per l'uso dei mezzi estinguenti si consiglia di attenersi scrupolosamente a quanto appreso nella specifica attività formativa; in ogni caso su ogni estintore sono indicate brevi istruzioni per il suo uso, per l'estintore a polvere è necessario: sollevare la bombola per la maniglia di presa, sollevare la manichetta e direzionare il cono diffusore per l'erogazione verso la fiamma, porsi nella posizione a favore del vento, tenersi ad una distanza di sicurezza dal fuoco ed indirizzare la sostanza estinguente alla base della fiamma, erogare la sostanza estinguente in piccole quantità e ripetutamente fino all'estinzione del fuoco.

Va segnalato che l'uso dell'estintore è funzionale quando la superficie del fuoco è minima (superficie limitata a 2 mq); in caso contrario non bisogna perdere tempo in tentativi inutili, attivare l'allontanamento dei lavoratori in pericolo, informare immediatamente la squadra dei vigili del fuoco e, in attesa, mettere in sicurezza gli impianti e disattivare i servizi.

ELENCO DELLE INFORMAZIONI DA FORNIRE IN MODO ESAURIENTE AL 115

In caso di accadimento d'incendio e qualora si ravvisi la necessità di intervento della squadra dei Vigili del Fuoco è necessario telefonare al **115** indicando in modo chiaro e puntuale:

- nome, cognome e qualifica di chi sta chiamando;
- luogo d'incendio (sede del cantiere) con chiari riferimenti stradali e relativi punti di riferimento;
- n° di telefono della sede di cantiere;

- descrizione dinamica dell'incendio, specificandone il materiale di combustione, la causa ed eventuali pericoli imminenti (pericoli di esplosione), la sede e l'ambiente interessati dall'emergenza (se facilmente accessibili dalle forze esterne, se esistono caseggiati abitati nell'intorno, se esistono pericoli di esplosione all'esterno del cantiere);
- esatto riferimento di eventuali punti acqua.

Bisogna comunque cercare di rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dalla centrale VV.FF del 115.

EVACUAZIONE - INCENDIO

E' stato identificato come **luogo sicuro**, cioè come luogo in cui un'eventuale emergenza non può arrivare, lo spazio a verde antistante il Padiglione D (vedi planimetria generale del lay out di cantiere). In caso di allarme che verrà dato inevitabilmente a voce dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice, tutti i lavoratori dovranno recarsi in questo spazio ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore. Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

NUMERI EMERGENZA		
	PRONTO SOCCORSO	118
	VIGILI DEL FUOCO	115
	POLIZIA	113
	CARABINIERI	112
	POLIZIA MUNICIPALE	
	CENTRO ANTIVELENI	0516478955
SEGNALAZIONE GUASTI IMPIANTI		
	PRONTO INTERVENTO:	recapiti telefonici
	Gas	800 713 666
	Acqua/Fognature/TLR	800 713 900
	PRONTO INTERVENTO	800 900 806
RESPONSABILI		
Impresa :	Addetti al primo soccorso:	recapiti telefonici
	Sig.	
	Sig.	
	Addetti alla prevenzione incendi	
	Sig.	
Impresa :	Addetti al primo soccorso:	recapiti telefonici
	Sig.	
	Sig.	
	Addetti alla prevenzione incendi	
	Sig.	
Impresa :	Addetti al primo soccorso:	recapiti telefonici
	Sig.	
	Sig.	
	Addetti alla prevenzione incendi	
	Sig.	

N.B.: la presente pagina può essere fotocopiata ed affissa nell'ufficio di cantiere come promemoria

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(4.1)*

Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81/2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC

Vedi elaborato SIC03.

ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

- planimetria / lay out di cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori;
- planimetrie di progetto, profilo altimetrico;
- relazione idrogeologica se presente o indicazioni in tal senso;
- computo metrico analitico dei costi per la sicurezza; (vedi paragrafo precedente e elaborato SIC03)
- tavola tecnica sugli scavi (ove necessaria)
- _____

ALTRI ALLEGATI:

- Fac-simile dichiarazione idoneità tecnica professionale (art.26 comma 1 lett. A Dlgs. 81/08) da allegare al POS

(su carta intestata)

Oggetto: Dichiarazione idoneità tecnica professionale (art.26 comma 1 lett. A Dlgs. 81/08)
per i lavori

Il sottoscritto, nato a il in qualità di Legale Rappresentante
della Dittacon sede in viapartita IVA
tel

DICHIARA E ATTESTA

1. che le attrezzature, le macchine e le opere provvisorie presenti in cantiere sono sottoposte a manutenzione periodica da personale competente, nel rispetto delle disposizioni del titolo III del D.lgs. 81/08.
2. che tutto il suo personale dipendente ha ricevuto i Dispositivi di Protezione Individuale prescritti ed in particolare: guanti da lavoro, scarpe e stivali antinfortunistici, casco di protezione,
.....
3. che i lavoratori sono stati adeguatamente informati e formati secondo quanto prevede la legislazione vigente in materia di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro,
4. di aver consultato in data i Rappresentanti dei Lavoratori in ordine al Piano di Sicurezza e Coordinamento, i quali **non hanno/hanno** avanzato proposte di modifica o integrazione;
5. che l'azienda è in possesso del libro unico di lavoro
6. che i lavoratori iscritti nel libro unico del lavoro hanno conseguito l'idoneità sanitaria a svolgere la mansione loro affidata;
7. di non essere soggetto di provvedimenti di sospensione o interdittori di cui all'art. 14 del D.lgs 81/08;
8. che l'organico medio attuale del personale dipendente distinto per qualifica è il seguente:
 - Dirigenti: n°
 - Impiegati n°.....
 - Operai n°
 - Totale n°
9. che la denuncia di apertura cantiere verrà trasmessa al momento dell'inizio effettivo delle lavorazioni;
10. dichiara inoltre che il CCNL applicato è _____
11. che l'azienda è iscritta agli Enti previdenziali e Assicurativi con le seguenti posizioni:
 - INPS provinciale di Posizione n.
 - INAIL provinciale di Posizione n.
 - Cassa Edile prov. di Posizione n.
12. di aver preso visione e di aver accettato:
 - il Piano di Sicurezza e Coordinamento
 - il Piano Operativo della Ditta Appaltatrice

inoltre dichiara di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'Art.10 della Legge 675/96 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Data

Firma

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n..... pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente Azienda USL di Bologna il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il CSE (per il Committente), dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data _____

Firma del committente _____

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. _____ pagine.

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

non ritiene di presentare proposte integrative;

presenta le seguenti proposte integrative _____

Data _____

Firma _____

4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

a. Ditta _____

b. Ditta _____

c. Sig. _____

d. Sig. _____

Data _____

Firma _____

5. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____

Firma della Ditta _____

6. Il rappresentante per la sicurezza:

non formula proposte a riguardo;

formula proposte a riguardo _____

Data _____

Firma del RLS _____