

- Premessa

In base alla stima dei lavori oggetto del presente appalto ed in considerazione della possibilità siano presenti più imprese esecutrici si è ritenuto opportuno redigere un Piano di Sicurezza e Coordinamento.

La struttura del presente PSC viene identificata dall'esame incrociato delle norme che regolamentano tale materia ovvero:

D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 100 comma 1)

In tale comma al primo paragrafo sono descritti i requisiti prestazionali del PSC ovvero:

"... l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure ..." e "... la stima dei relativi costi ..." inoltre sono richieste le misure derivanti dalla "... presenza simultanea o successiva di più imprese ...". Al paragrafo successivo vengono definiti quali aspetti tecnici ed organizzativo/procedurali devono essere affrontati con l'elencazione di 18 requisiti specifici per i quali si rimanda al testo del decreto precisando che dovranno essere presi in considerazione solo quelli prettamente riguardanti l'opera in esame.

Allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 2)

- evidenzia i contenuti minimi del PSC ovvero principalmente l'identificazione dell'opera e dei soggetti coinvolti, la valutazione dei rischi, le scelte procedurali ed organizzative con le conseguenti misure specifiche, le misure preventive e quanto relativo alle interferenze, alle misure di coordinamento, alla gestione delle emergenze, alla durata delle fasi di lavoro, alla stima dell'entità dei lavori (uomini giorno) ed infine alla stima dei costi della sicurezza.

- richiede l'analisi dell'area di cantiere con riferimento ai rischi collegati, la definizione dell'organizzazione spaziale mediante l'individuazione delle aree funzionali, l'esame dei lavori con la suddivisione in fasi e sottofasi.

- prevede l'analisi delle interferenze fra le fasi di lavoro.

(art. 4)

- individua come deve essere fatta la stima dei costi della sicurezza;

D.P.R. 207/2010 (art. 39)

Tale articolo definisce, per il PSC, prevalentemente requisiti di tipo prestazionale come quelli organizzativi delle lavorazioni e valutativi dei rischi derivanti dalle sovrapposizioni delle fasi di lavoro oltre ad un disciplinare dedicato al rispetto delle norme.

L'analisi dei suddetti dettati presenta spesso ampie aree di sovrapposizione di obblighi di contenuti del PSC per cui si riporta una tabella (Tab. A) dove nella prima colonna vengono riportati i riferimenti dei tre decreti summenzionati mentre nella seconda colonna sono stati sintetizzati i conseguenti elementi da sviluppare.

TABELLA A	
Norme	Elementi da svilupparsi
D.Lgs 81/08 Allegato XV art. 2 e s.m.i.	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (adempimento in fase di esecuzione)

D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i.; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.; DPR 207/2010 art. 39	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dall'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
DPR 207/2010 art. 39; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS misure relative all'uso comune di apprestamenti etc.
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.; DPR 207/2010 art. 39	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; conseguenti misure e procedure di sicurezza
D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i.; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.; DPR 207/2010 art. 39	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi; determinazione presunta dell'entità del cantiere per uomini - giorno
DPR 207/2010 art. 39 D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i.; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.4 e s.m.i.;	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Elaborati grafici (planimetria ed altri, accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio, profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno)

L'esame di cui sopra porta alla determinazione di una struttura che è definita nella seguente tabella B (Tab. B) ove nella prima colonna viene identificato il titolo del capitolo, nella seconda i contenuti dello stesso (da suddividersi in paragrafi) e nella terza il riferimento alle righe della tabella A che consente di individuare la normativa di riferimento.

TABELLA B		
CAPITOLI DEL PSC		
Titolo	Contenuti	Rif. Tab. A
Sommario	Elenco ordinato dei contenuti del PSC	
Anagrafica di cantiere	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (predisposizione per il successivo adempimento in fase di esecuzione)	I
Relazione	Premessa generale con l'indicazione dell'approccio usato a fronte delle problematiche del cantiere; esplicitazione della conformità del piano alle norme	-
Elementi tecnici fondamentali	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, comma1, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.	II
Disciplinare	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; individuazione da parte del coordinatore delle procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS (a cura delle imprese); uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	III

Criticità	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle misure e procedure di sicurezza	IV
Operazioni di lavoro	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro	V
Cronoprogramma	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi	VI
Costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso	VII
Layout di cantiere	Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio; profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno; altri schemi grafici	VIII
Allegati, documentazione varia	Elementi di utilità eventualmente richiamati in altri capitoli del PSC; esempi di cartellonistica da realizzarsi ad hoc per lo specifico cantiere; modulistica; fotografie del sito e/o edificio, con evidenza delle posizioni/situazioni che possono essere oggetto di criticità	-

LEGENDA

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

CSP	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
CSE	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
DTC	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
DL	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
MC	MEDICO COMPETENTE
RSPP	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RLS	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
PSC	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
POS	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
DVR	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

a - Identificazione e descrizione dell'opera

4 - Dati Cantiere

Dati Generali

Nome: INPS Direzione Provinciale Foggia

Comune: Foggia, Via della Repubblica, 18

Provincia: Foggia

Tipologia dell'opera:

Atto autorizzativo: SCIA del

Dati presunti

Inizio lavori: 04/07/16

Fine lavori: 01/03/17

Durata in giorni di calendario: 240,00

Numero massimo di lavoratori in cantiere: 8

Ammontare complessivo dei lavori in Euro: € 603.785,27 al lordo del ribasso d'asta (importo presunto al netto del ribasso € 420.000,00 oltre IVA)

2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

La costruzione oggetto dell'intervento si trova nel Comune di Foggia in via della Repubblica, 18.

L' intervento consiste nell'esecuzione di lavori di manutenzione straordinaria ed opere interne al 2° piano della Direzione Provinciale INPS di Foggia, via della Repubblica n. 18.

Il fabbricato ha destinazione d'uso ad uffici pubblici.

3 - Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

Si riportano di seguito i principali interventi previsti in appalto:

lavori edili

- demolizione e rimozione di parti murarie;
- spicconatura parziale di intonaci;
- rimozione di serramenti esterni ed interni ed avvolgibili;
- rimozione pareti attrezzate e divisorie in legno;
- demolizione di pavimenti, sottofondi, battiscopa, rivestimenti e simili;
- rimozione di reti di tubazione di carico, scarico e terminali di impianti idrico sanitario o termico;
- rimozione di condizionatori monosplit;
- rimozione di controsoffitti;
- realizzazione di murature e tramezzature in mattoni forati e cartongesso;

- f.p.o. di intonaco civile per interni ed esterni;
- realizzazione di massetti;
- f.p.o. di pavimento vinilico antistatico;
- f.p.o. di pavimenti e rivestimenti in piastrelle smaltate di grés;
- f.p.o. di battiscopa in legno;
- f.p.o. di infissi in lega di alluminio completi di vetrate;
- prove di tenuta e di isolamento termico su un infisso;
- coibentazione interna dei cassonetti;
- f.p.o. di pannello coibentato di chiusura cassonetti;
- f.p.o. di avvolgibili in pvc serie pesante;
- f.p.o. di porta in ferro con certificazione REI 120;
- f.p.o. di porte interne in legno;
- posa in opera di porte REI vetrate precedentemente rimosse;
- tinteggiatura a tempera;
- tinteggiatura con pittura lavabile;
- rivestimento di finitura acrilico ad effetto rustico;
- f.p.o. di controsoffitto in doghe metalliche;
- f.p.o. di manufatti di cartongesso;
- realizzazione di n° 2 nuovi gruppi WC;
- installazione di pilozza locale servizio;
- f.p.o. di naspi antincendio UNI 45;

impianto elettrico

- smantellamento dell'impianto elettrico (inclusa alimentazione delle apparecchiature di climatizzazione) e dell'impianto trasmissione dati esistenti posati a vista, in passerella o incassati;
- fornitura in opera di canale elettrico metallico in passerella e minicanali in materiale plastico;
- fornitura in opera di apparecchi di illuminazione per illuminazione ordinaria;
- fornitura in opera di apparecchi di illuminazione di sicurezza con ripristino del sistema informatizzato di controllo centralizzato esistente;
- linee elettriche di dorsale e distribuzione, condutture di cablaggio strutturato per fonia e dati con riallocazione in apposito vano del quadro elettrico e dell'armadio dati di piano esistenti;
- punti di utilizzazione degli impianti elettrici e di fonia-dati;
- impianti di terra e di equalizzazione del potenziale collegati all'esistente rete disperdente;
- migrazione apparati cablaggio su nuovo armadio dati;
- revisione impianto di gestione per illuminazione di emergenza;
- opere di bonifica vano tecnico ex UPS piano interrato;
- revisione impianto sonoro allarme antincendio;

impianto climatizzazione

- fornitura e posa in opera di unità motocondensante;
- fornitura e posa in opera di unità interne a cassetta a 2 vie;
- fornitura e posa in opera di unità interne canalizzabili;
- fornitura e posa in opera di pannelli di controllo locale e pannello centralizzato;
- realizzazione di circuito frigorifero per il collegamento della unità;
- realizzazione di linea BUS di comunicazione;

- realizzazione, in controsoffitto, di linea elettrica di alimentazione delle unità interne;
- realizzazione linea elettrica di alimentazione dell' unità motocondensante;
- realizzazione di impianto scarico condensa;
- realizzazione di impianto di estrazione aria per i gruppi WC;

l'intervento prevede inoltre alcuni lavori, di limitata entità, al piano terra relativo agli impianti elettrici di sicurezza ed in particolare:

- fornitura e posa in opera di n. 3 pulsanti di sgancio completi di collegamenti elettrici;
- ricablaggio e collegamento elettrico delle condutture elettriche dorsali dei pulsanti alla bobina di sgancio dell'interruttore generale dello stabile.

b - Soggetti coinvolti e compiti di sicurezza

Michele Porcelli

Qualifica: **Ingegnere**

Responsabilità e competenze: progettista, direttore lavori e coordinatore in fase di esecuzione e progettazione

Recapito: Via Putignani 108, 70122 - Bari (BA)

Telefono e Fax: 0805410633 e 0805410578

Giuseppe Curci

Qualifica: **geometra**

Responsabilità e competenze: ufficio di direzione lavori

Recapito: Via Putignani 108, 70122 - Bari (BA)

Telefono e Fax: 0805410572 e 0805410578

Ruggiero De Sario

Qualifica: **perito elettrotecnico**

Responsabilità e competenze: ufficio di direzione lavori

Recapito: Via Putignani 108, 70122 - Bari (BA)

Telefono e Fax: 0805410565 e 0805410578

Savino Restaino

Qualifica: **perito termotecnico**

Responsabilità e competenze: ufficio di direzione lavori

Recapito: Via Putignani 108, 70122 - Bari (BA)

Telefono e Fax: 0805410569 e 0805410578

Giovanni Di Monde

Qualifica: **Direttore Regionale**

Responsabilità e competenze: committente responsabile dei lavori

Recapito: Via Putignani 108, 70122 - Bari (BA)

Telefono e Fax: 0805410626 e 0805410578

Imprese Esecutrici

EDILE: da individuare

IMPIANTI ELETTRICI : da individuare

IMPIANTI TERMICI: da individuare

3 - Gerarchia Appalti

Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono state affrontate secondo il principio dell'eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali che, per l'esecuzione dei lavori, privilegiano le opere provvisorie sia per la messa in sicurezza delle strutture pericolanti che per la protezione collettiva a discapito dei DPI (criticità per cedimenti strutturali e cadute dall'alto).

d - Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive

1 - Area del cantiere

Il cantiere è temporaneo e di tipo fisso, circoscrive l'area interessata dai lavori completamente in relazione allo stato di avanzamento.

L'area del cantiere è individuata al secondo piano dell'edificio (all'interno di una attività produttiva).

1. 1 - Caratteristiche dell'area del cantiere

1. 1. 1 - Linee aeree

1. 1. 1. 1 - Altre opere aeree

Capitolo: - Generalità

Il lavoro si svolge prevalentemente all'interno dello stabile. Unici rischi di interferenze potrebbero derivare dall'installazione della piattaforma esterna per il carico e scarico dei materiali.

Da un esame dell'area in cui sarà ubicata la piattaforma non si è rilevato alcun rischio di interferenze con linee aeree.

1. 1. 1. 2 - Linee elettriche

Capitolo: - Nessuna presenza di conduttori elettrici

Nessuna linea elettrica aerea sovrasta l'area interessata dai lavori.

1. 1. 4 – Agenti inquinanti

1. 1. 4. 1 - Polveri

Capitolo: - Emissione di polveri

Anche se è prevista la segregazione "a tenuta di polvere", durante i lavori di demolizione e di rimozione, essendo prevedibile la formazione di nubi di polvere, si dovrà provvedere ad isolare l'area di cantiere con il resto delle attività dell'Istituto (art. 74 D.P.R. 164/55).

Eguale si procederà nel caso di emissione di polveri nelle attività di movimentazione e dell'area di cantiere al piano terra. Durante i lavori di demolizione sarà presente il solo personale ai lavori medesimi adibito, cui è fatto obbligo d'uso dei D.P.I. prescritti.

1. 1. 4. 2 - Rumore

Capitolo: - Presenza di fonti che producono rumore

L'Impresa aggiudicataria e tutte le altre imprese operanti in cantiere dovranno ottemperare a quanto previsto dal D.LGS 277/91 e s.m.i.: dovrà essere disponibile in cantiere il "documento di valutazione del rischio rumore" .

Dovrà essere garantito che il rumore prodotto dal cantiere verso soggetti presenti nell'edificio non superi gli ammessi livelli di tolleranza. Per l'utilizzo di mezzi e/o attrezzature particolarmente rumorosi, dovranno rispettarsi gli orari imposti dai locali regolamenti.

Nel corso delle suddette lavorazioni particolarmente rumorose il personale operante in prossimità dovrà usare dispositivi otoprotettori.

Si precisa che tutti gli strumenti, macchinari ed impianti edili dovranno essere conformi alle norme di legge vigenti. In alternativa, ovvero per non far utilizzare gli otoprotettori ai lavoratori, le imprese esecutrici dovranno presentare una valutazione analitica dell'esposizione personale dei lavoratori che tenga conto dei valori sopra citati in relazione anche all'esposizione "normale" dovuta all'attività lavorativa. Tale valutazione dovrà essere riportata nel POS.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro

1. 2 - Fattori che comportano rischi per il cantiere e relative contromisure

1. 2. 2 - Infrastrutture

1. 2. 2. 1 - Strade

Capitolo: - Deviazioni

Il percorso dei mezzi dalla zona di carico/scarico prevista nell'area di cantiere alla rete stradale avviene attraverso la viabilità interna del complesso edilizio, detto percorso deve sempre avvenire con presenza di "uomo a terra". Dovranno essere richieste, prima dell'accantieramento e nel corso delle opere (ove necessario) informazioni circa vincoli orari e/o fisici e circa eventuali altre movimentazioni non riguardanti il cantiere. Occupando l'area interessata dal carico e scarico una strada, al fine di evitare investimenti dei lavoratori presenti in cantiere, per la regolarizzazione della circolazione stradale l'impresa appaltatrice dovrà realizzare, con l'apposizione della segnaletica e degli apprestamenti (barriere, semafori, birilli, ecc.), le deviazioni necessarie da concertare con la locale Polizia Municipale.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà individuare le modalità operative relative all'allestimento degli apprestamenti nonché le macchine da utilizzare.

Il CSE dovrà verificare il corretto posizionamento della segnaletica e degli apprestamenti.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1. 3 - Rischi trasmessi all'area circostante derivanti dalle lavorazioni del cantiere e relative contromisure

1. 3. 1 - Insediamenti limitrofi

Capitolo: - Danni strutturali indotti

Essendo presenti edifici adiacenti all'area interessata dai lavori di demolizione è assolutamente improbabile, ma non escludibile, che le lavorazioni causino danni strutturali agli edifici stessi. Pertanto l'impresa appaltatrice dovrà provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a constatare lo stato degli edifici in modo da poter innanzitutto scegliere le metodologie operative meno invasive e comunque far fronte alle eventuali richieste infondate di risarcimento. Le risultanze dei rilievi preliminari oltre che delle metodologie operative con le caratteristiche delle macchine utilizzate dovranno essere verbalizzate ed allegate alla documentazione d'appalto.

Capitolo: - Incendio

Qualora i lavori da eseguire presentino fonti di innesco di incendio, considerato che gli stessi avvengono in adiacenza a locali che sono utilizzati da persone estranee e/o che ospitano materiali da salvaguardare, l'impresa appaltatrice, prima di iniziare i lavori, dovrà opportunamente compartimentare le aree di intervento mediante pareti possibilmente resistenti al fuoco. Le imprese esecutrici dovranno inoltre avere sempre a disposizione estintori adeguati ed addetti all'antincendio.

Le imprese esecutrici dovranno evidenziare nel POS il numero e tipo degli estintori che saranno a disposizione degli addetti. Nel POS dovranno inoltre essere indicati i nominativi degli operai addetti alla sicurezza antincendi e dovranno essere allegate le attestazioni dei corsi specifici di formazione eseguiti.

Il CSE dovrà verificare che le scelte effettuate siano congruenti con le esigenze di compartimentazione dell'edificio oltre che le stesse siano poi quelle effettivamente adottate.

1. 3. 2 - Agenti inquinanti

1. 3. 2. 1 - Polveri

Capitolo: - Trasmissione di polvere

Essendo le lavorazioni (demolizioni / realizzazione di intonaci e malte / ...) fonte di innalzamento e propagazione di nubi polverose alle aree limitrofe ove sono presenti insediamenti, le imprese esecutrici durante le lavorazioni stesse dovranno procedere a periodica bagnatura dei materiali nonché all'installazione di teloni fissati a solida struttura portante al fine di creare delle barriere che evitino la propagazione di polveri all'esterno del cantiere .

Le imprese esecutrici dovranno evidenziare nel POS con quali frequenze e modalità procederanno alla bagnatura dei materiali di risulta e le tipologie delle barriere antipolvere che saranno utilizzate e le modalità operative di installazione.

Il CSE dovrà verificare che l'apprestamento scelto venga adottato.

1. 3. 2. 3 - Rumore

Capitolo: - emissione di rumore

Per l'utilizzo di mezzi od attrezzature particolarmente rumorose, si dovranno rispettare i limiti e gli orari imposti dai regolamenti locali, qualora vi fosse la necessità di impiego delle suddette attrezzature superando i limiti e/o in orari non consentiti, si dovrà fare apposita richiesta al Comune ed avere l'idonea autorizzazione in deroga.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le indicazioni relative alla "rumorosità" delle proprie macchine.

Il CSE verificherà che vi sia l'eventuale autorizzazione rilasciata dal Comune.

1. 3. 3 - Infrastrutture

1. 3. 3. 1 - Strade - passaggi

Capitolo: - Delimitazioni - Sbarramenti per caduta materiale dall'alto

Essendo previsti carichi e scarichi di materiale con l'ausilio di apparecchi di sollevamento e con l'impegno della viabilità pedonale e stradale esterna all'area del cantiere, al fine di evitare il coinvolgimento di estranei per caduta di materiale dall'alto, le imprese esecutrici dovranno, in ogni situazione che determini tale esigenza, delimitare e/o sbarrare con idonei apprestamenti (nastro - cavalletti - barriere - birilli - ecc.) l'area di possibile caduta di gravi.

Le misure di delimitazione dovranno essere evidenziate nel POS anche con una tavola grafica esplicativa; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

2 - Organizzazione del cantiere

2. 1 - Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Capitolo: - Generalità

La recinzione ha come scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee anche durante il fermo del cantiere stesso. Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predisporre opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno nel cantiere da parte di estranei ai lavori.

Capitolo: - Reti di recinzione

L'impresa appaltatrice dovrà effettuare la recinzione delle aree dove dovranno essere realizzati i lavori ed installata la piattaforma elevatrice. Le recinzioni saranno realizzate con parapetti sui quali verrà posta la necessaria segnaletica per l'interdizione all'accesso degli estranei ai lavori. Gli accessi saranno protetti con teli in plastica. Lungo la recinzione dovranno essere affissi dei cartelli con scritte : "Vietato l'accesso alle persone non autorizzate" oltre a lampade che evidenzino l'ingombro.

Nella recinzione dovranno essere posti accessi della larghezza di 1,80 metri per il passaggio delle persone.

Gli accessi dovranno essere sempre tenuti chiusi durante il giorno e chiusi con catena e lucchetti di sicurezza durante la sera e comunque durante il fermo del cantiere.

L'impresa appaltatrice dovrà indicare nel POS le caratteristiche della recinzione che realizzerà; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine utilizzate e le modalità operative di intervento.

Capitolo: - Accesso mezzi

è consentito l'accesso ad un solo mezzo per volta che dovrà sostare, per il tempo necessario al carico/scarico, nell'area indicata prima dell'inizio dei lavori; le movimentazioni del mezzo nell'area interna del complesso dovranno avvenire con la presenza di "uomo a terra";

2. 2 - Segnaletica




I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del D. Lgs. 81/2008.

E' bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.


A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice che dovrà altresì riportare nel POS una tavola grafica esplicativa, almeno dei seguenti cartelli:

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 <p data-bbox="167 629 338 712">VIETATO SOLLEVARE E/O TRASPORTARE PERSONE</p>	VIETATO TRASPORTARE E/O SOLLEVARE PERSONE		
 <p data-bbox="167 920 338 1003">NON USARE ACQUA PER SPEGNERE INCENDI</p>	DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA		
 <p data-bbox="167 1227 338 1272">VIETATO FUMARE</p>	VIETATO FUMARE		
 <p data-bbox="167 1489 338 1550">ACQUA NON POTABILE</p>	ACQUA NON POTABILE		
 <p data-bbox="167 1774 338 1843">VIETATO L'ACCESSO ai non addetti ai lavori</p>	DIVIETO DI ACCESSO		

 <p>VIETATO L'ACCESSO AI PEDONI</p>	<p>VIETATO L'ACCESSO</p>		
 <p>VIETATO FUMARE E USARE FIAMME LIBERE</p>	<p>VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE</p>		
 <p>VIETATO EFFETTUARE MANOVRE</p>	<p>LAVORO IN CORSO NON EFFETTUARE MANOVRE</p>		
 <p>VIETATO PULIRE, INGRASSARE O OLIARE ORGANI IN MOTO</p>	<p>VIETATO PULIRE, OLIARE O INGRASSARE ORGANI IN MOTO</p>		
 <p>VIETATO PULIRE, INGRASSARE O OLIARE ORGANI IN MOTO</p>	<p>VIETATO ESEGUIRE OPERAZIONI DI RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE SU ORGANI DI MOTO</p>		
 <p>NON RIMUOVERE I DISPOSITIVI E LE PROTEZIONI DI SICUREZZA</p>	<p>VIETATO RIMUOVERE LE PROTEZIONI ED I DISPOSITIVI DI SICUREZZA</p>		

 <p>VIETATO PASSARE E SOSTARE nel raggio di azione dell'escavatore</p>	<p>VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE</p>		
 <p>VIETATO L'USO DI SCIARPE O CRAVATTE</p>	<p>DIVIETO DI UTILIZZARE INDUMENTI PERICOLOSI</p>		
 <p>VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU</p>	<p>VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU</p>		

2. 2. 2 - Pericolo

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 <p>SCAVI PERICOLOSO AVVICINARSI</p>	<p>PERICOLO DI CADUTA IN APERTURA DEL SUOLO</p>		
 <p>TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA</p>	<p>TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA</p>		

 <p>ATTENZIONE ALLE MANI</p>	ATTENZIONE ALLE MANI		
 <p>PERICOLO</p>	PERICOLO GENERICO		
 <p>SOSTANZE CORROSIVE</p>	SOSTANZE CORROSIVE		
 <p>ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI</p>	ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI		
 <p>CARRELLI IN MOVIMENTO</p>	CARRELLI MOVIMENTAZIONE	DI	





 <p>VEICOLI SU ROTAIA</p>	VEICOLI SU ROTAIA		
 <p>MATERIALI INFIAMMABILI</p>	MATERIALE INFIAMMABILE		
 <p>MATERIALE ESPLOSIVO</p>	MATERIALE ESPLOSIVO		
 <p>RAGGI LASER</p>	RAGGI LASER		
 <p>SOSTANZE VELENOSE</p>	SOSTANZE VELENOSE		
 <p>MATERIALE IRRITANTE E/O NOCIVO</p>	MATERIALE IRRITANTE E/O NOCIVO		

 <p>RADIAZIONI IONIZZANTI</p>	RADIAZIONI IONIZZANTI		
 <p>PROIEZIONE SCHEGGE</p>	ATTENZIONE SCHEGGE		
 <p>DISPERSORE DI TERRA</p>	DISPERSORE DI TERRA		


2. 2. 3 - Obbligo







Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 <p>È OBBLIGATORIO IL CASCO DI PROTEZIONE</p>	PROTEZIONE DEL CAPO		
 <p>E' OBBLIGATORIO PROTEGGERE L'UDITO</p>	PROTEZIONE DELL'UDITO		

 <p>È OBBLIGATORIO PROTEGGERSI GLI OCCHI</p>	<p>PROTEZIONE DEGLI OCCHI</p>		
 <p>CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE</p>	<p>PROTEZIONE DEI PIEDI</p>		
 <p>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</p>	<p>PROTEZIONE DELLE MANI</p>		
 <p>E' OBBLIGATORIO PROTEGGERE LE VIE RESPIRATORIE</p>	<p>PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</p>		
 <p>CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA</p>	<p>CINTURA DI SICUREZZA</p>		
 <p>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</p>	<p>USARE LE PROTEZIONI</p>		

 VEICOLI A PASSO D'UOMO	VEICOLI A PASSO D'UOMO		
 VEICOLI A PASSO D'UOMO	VEICOLI A PASSO D'UOMO		
 OBBLIGO DI UTILIZZO CORRETTO MOLATRICE	OBBLIGO UTILIZZO CORRETTO MOLATRICE		
 E' OBBLIGATORIO INDOSSARE UNA TUTA DI PROTEZIONE	OBBLIGO USO DELLA TUTA DI PROTEZIONE		

2. 2. 4 - Salvataggio





Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 USCITA DI EMERGENZA	VIA DI EMERGENZA A DESTRA		

 <p>USCITA DI EMERGENZA</p>	<p>VIA DI EMERGENZA A SINISTRA</p>		
 <p>SCALA DI EMERGENZA</p>	<p>SCALA DI EMERGENZA</p>		
 <p>SCALA DI EMERGENZA</p>	<p>SCALA DI EMERGENZA</p>		
 <p>SCALA DI EMERGENZA</p>	<p>SCALA DI EMERGENZA</p>		
 <p>SCALA DI EMERGENZA</p>	<p>SCALA DI EMERGENZA</p>		
 <p>USCITA DI EMERGENZA</p>	<p>USCITA DI EMERGENZA</p>		


 <p>CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO</p>	PRONTO SOCCORSO		
 <p>ACQUA POTABILE</p>	ACQUA POTABILE		
 <p>LAVACCHI DI EMERGENZA</p>	LAVACCHI EMERGENZA DI		
 <p>DOCCIA DI EMERGENZA</p>	DOCCIA DI EMERGENZA DI DOCCIA DECONTAMINAZIONE		
 <p>BARELLA DI PRONTO SOCCORSO</p>	DOCCIA DI EMERGENZA DI DOCCIA DECONTAMINAZIONE		



2. 2. 5 - Antincendio

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
--------------------	------------------------	--------------------------	----------------------------------------

 <p>ESTINTORE CARRELLATO</p>	ESTINTORE CARRELLATO		
 <p>ESTINTORE</p>	ESTINTORE		
 <p>TELEFONO ANTINCENDIO</p>	TELEFONO ANTINCENDIO		
 <p>LANCIA N.</p>	IDRANTE MANICHETTA ANTINCENDIO		

2. 2. 6 - Istruzioni

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
	CARTELLO DI CANTIERE	Cartello_001	

	Nessuna	Istruzioni_02	
	Nessuna	Istruzioni_02	
	CODICE DEI SEGNALI GESTUALI E VERBALI	Istruzioni_01	

2. 3 - Servizi igienico assistenziale, impianti di cantiere e loro caratteristiche

2. 3. 1 - Servizi igienico - assistenziali

Capitolo: - Generalità

L'impresa appaltatrice potrà utilizzare i locali in dotazione all'edificio indicati dalla Direzione Lavori.

Tutti i locali dovranno essere adeguatamente illuminati e aerati..

Tali locali dovranno essere utilizzati anche dagli eventuali subaffidatari dell'impresa appaltatrice che si dovranno impegnare a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

L'impresa appaltatrice avrà l'onere di coordinare l'utilizzo dei locali tra i subaffidatari; a tal fine dovrà produrre una procedura e riportarla nel POS

I servizi igienico-assistenziali

Già con il *DPR 303/56* sono state fissate le condizioni in cui si deve trovare l'ambiente di lavoro per garantire un certo benessere minimo; a parte le caratteristiche del microclima, che determinano la qualità dell'ambiente di lavoro, il lavoratore deve avere a disposizione tutta una serie di strutture che garantiscano il riposo, la protezione dalle intemperie, l'igiene personale, ecc. e che vengono riassunte sinteticamente con il termine *servizi igienico-assistenziali*; di tali strutture ricordiamo:

- spogliatoi
- refettori
- dormitori
- locali di riposo
- latrine
- docce
- lavandini



Nei servizi detti devono essere garantiti::



- acqua corrente calda e fredda
- mezzi detergenti e per asciugarsi
- servizi separati per uomini e donne

Capitolo: - Spogliatoio

Verrà utilizzato come locale spogliatoio il vano posto al piano 2 messo a disposizione dalla committenza.

L'impresa appaltatrice dovrà seguire le indicazioni di seguito riportate evidenziando le caratteristiche relative nel POS.

Caratteristiche degli spogliatoi

I locali adibiti a spogliatoi devono possedere i seguenti requisiti:

- difesa dalle intemperie
- riscaldamento invernale
- illuminazione
- posti a sedere
- distinzione fra i sessi (non è obbligatorio solo per aziende con meno di 5 dipendenti)
- armadietti con possibilità di chiudere a chiave i propri effetti personali ed indumenti

Nota: Se il lavoro comporta un notevole insudiciamento, impolveramento o contatto con sostanze infettanti, gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli privati (armadietti doppi).

I refettori (o mense)

Il DPR 303/56 prescrive l'obbligo, da parte del datore di lavoro, di realizzare un refettorio quando

- più di 30 dipendenti rimangono all'interno del luogo di lavoro durante la pausa per il pranzo
- più di 20 dipendenti eseguono attività all'aperto e particolarmente insudicianti

Sono naturalmente obbligatori tavoli e posti a sedere, illuminazione sufficiente, riscaldamento invernale e devono essere rispettate tutte le indicazioni dei relativi regolamenti comunali di igiene.

Non ricorrendo gli estremi di cui all'art. 41 del d.P.R. 303/56 non è previsto apposito locale: l'Appaltatore indicherà nel P.O.S. le modalità previste per il servizio sostitutivo di mensa.

Capitolo: - Servizi Igienici

Verrà utilizzato come wc il locale adiacente il vano spogliatoio presente al piano 2° e di proprietà della committenza.

Questo WC potrà essere utilizzato anche da altre imprese esecutrici e lavoratori autonomi presenti con le modalità e le condizioni concordate con l'impresa aggiudicataria principale che dovranno risultare nei rispettivi POS validati dal CSE (POS per le sole imprese esecutrici).

2. 3. 2 - Impianti di alimentazione

2. 3. 2. 1 - Impianto elettrico di terra

Capitolo: - Generalità

L'impianto elettrico dovrà essere eseguito da una impresa regolarmente abilitata ai sensi del D.M. 37/08; tale impresa dovrà individuare nel POS, oltre alle caratteristiche delle macchine ed attrezzature che utilizzerà, anche con quali modalità operative opererà e dettagliare con schemi topografici e unifilari di potenza gli impianti elettrici.

Capitolo: - Cavi

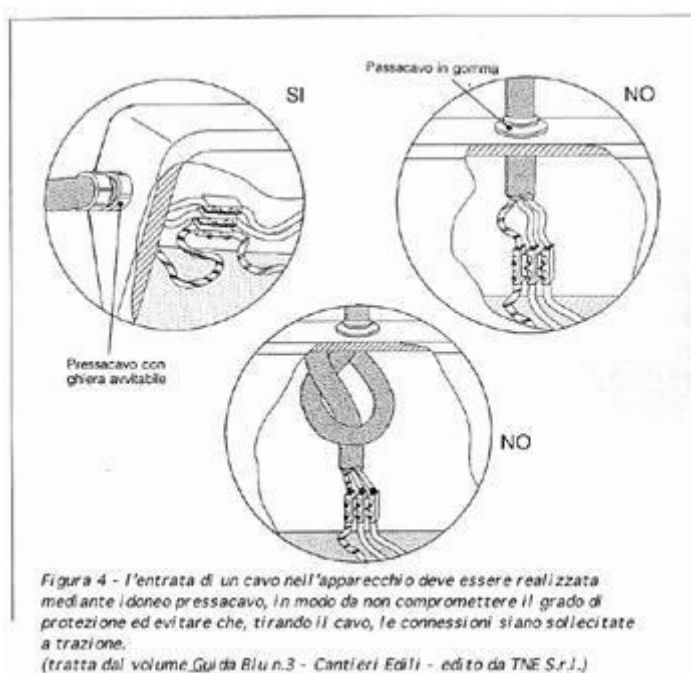
L'impresa esecutrice dovrà rispettare le seguenti direttive nella formazione dell'impianto elettrico di cantiere:

- I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere come ad esempio nel tratto che va dal contatore al quadro generale) utilizzabili sono: FROR 450/750V; N1VV-K (anche posa interrata); FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata); FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).
- I cavi per posa mobile (destinati a spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili) utilizzabili sono: H07RN-F; FG1K 450/750V; FG1OK 450/750V.
- I cavi per posa mobile dovranno essere, per quanto possibile, tenuti alti da terra e dovranno seguire percorsi brevi, e non dovranno essere arrotolati in prossimità dell'apparecchio.
- I cavi non dovranno attraversare le vie di transito all'interno del cantiere e non intralciare la circolazione oppure dovranno essere protetti contro il danneggiamento, ovvero dovranno essere interrati o su palificazioni (posa aerea).

Capitolo: - Giunzioni

Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi dovranno essere eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua.

L'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.



Capitolo: - Contatti Indiretti

Dovrà essere utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore dovrà essere posto in un contenitore isolante (doppio isolamento).

Le prese a spina dovranno essere protette con interruttori differenziali I_{dn} minore/uguale a -0,03A.

Ogni interruttore differenziale I_{dn} minore o uguale a 0,03A potrà proteggere al massimo sei prese a spina.

Capitolo: - Sezionamento - Interruzione - Emergenza

I dispositivi di sezionamento dovranno essere chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati).

Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori dovranno essere dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave.

Dovranno essere predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi dovranno essere noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili. I comandi d'emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all'esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo inter. gen.

mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall'interruttore gen. del quadro poiché lo stesso non è chiudibile a chiave e l'interruttore gen. viene espressamente contraddistinto con apposita targa.

Capitolo: - Prese

Dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua.

Dovranno essere utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua.

Potranno essere anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali.

Potranno essere utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F.

Capitolo: - Quadri

Dovranno essere utilizzati quadri elettrici costruiti in serie (ASC) dotati di targhe indelebili apposte dai costruttori con ivi riportato: il marchio di fabbrica del costruttore; un numero per ottenere dal costruttore tutte le informazioni; EN60439-4 (N.CEI 17/13/4); natura e valore nominale della I (A) del quadro e della f (hz); tensioni di funzionamento nominali.

Capitolo: - Illuminazione

Gli apparecchi di illuminazione dovranno avere un grado di protezione minimo IP55.

Essendo il cantiere di notevoli dimensioni o essendoci lavori nei piani interrati, o all'interno di fabbricati con tamponamenti già eseguiti, ecc., dovrà essere prevista l'illuminazione di sicurezza con apparecchi autonomi che illumina le vie di esodo conducono a luoghi sicuri o all'aperto ed in particolar modo le rampe di scale non ultimate e i varchi di uscita.

Capitolo: - Verifiche - Dichiarazioni

Prima della consegna e della messa in servizio, dell'impianto elettrico, si dovranno eseguire le verifiche prescritte dalle norme CEI per l'accertamento della rispondenza alle stesse.

In generale le verifiche sono, l'esame a vista durante la costruzione dell'impianto per accertare (senza l'effettuazione di prove) le corrette condizioni dell'impianto elettrico e ad impianto ultimato con particolare cura controlla eventuali danneggiamenti dei materiali e dei componenti, infine prove strumentali.

L'impresa installatrice dovrà rilasciare all'impresa appaltatrice o al committente, apposita dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 la quale costituirà altresì idonea prima verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

L'impresa appaltatrice o il committente dovrà far eseguire, da organismo notificato ai sensi della L. 462/2001, la verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con scadenza biennale.

Copia della dichiarazione di conformità dovrà essere trasmessa entro 30 giorni dalla messa in funzione dell'impianto elettrico a cura dell'impresa appaltatrice o del committente all'ARPA ed all'ISPESL competenti per territorio.

2. 3. 2. 2 - Impianto idrico

Capitolo: - Approvvigionamento Acqua

L'approvvigionamento dell'acqua sia potabile che non, potrà avvenire tramite allaccio alla rete dell'acquedotto.

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

L'impresa appaltatrice dovrà riportare nel POS le caratteristiche dell'impianto e le modalità operative per l'esecuzione dello stesso

2. 3. 2. 3 - Impianto fognario

Capitolo: - Scarico Fognario

Sia per l'alimentazione che per lo scarico si utilizzerà l'esistente impianto dei servizi igienici; qualora tuttavia l'acqua residua di lavorazioni abbia caratteristiche tali da non poter essere scaricata nella rete pubblica dovrà provvedersi

o ad un trattamento preventivo o all'allontanamento a speciali contenitori: il POS preciserà modalità esecutive e caratteristiche delle acque.

2. 3. 3 - Impianto di protezione scariche atmosferiche

Capitolo: - STRUTTURE METALLICHE DI NOTEVOLI DIMENSIONI

L'impresa appaltatrice, in base ai ponteggi metallici, gru e piattaforme elevatrici che installerà, dovrà procedere al calcolo che determina se gli stessi sono di "notevoli dimensioni" confrontando il numero di fulmini che statisticamente può colpire la struttura in un anno (frequenza di fulminazione N_d) con il numero di fulmini all'anno (frequenza di fulminazione N_a). Se N_d risulta uguale o minore di N_a la struttura (ponteggi, gru, ecc.) non è da considerarsi di notevoli dimensioni e quindi risulta "autoprotetta"; in caso contrario la struttura si deve considerare di "notevoli dimensioni" e deve essere protetta.

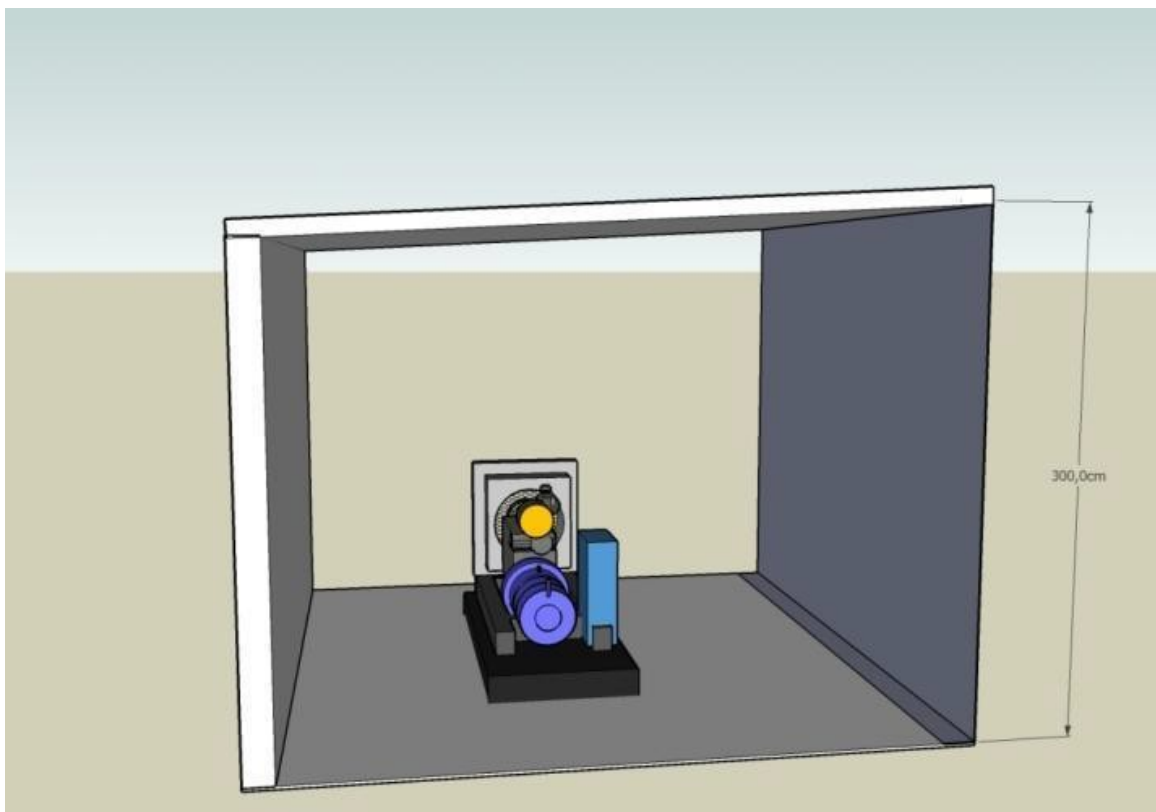
Nel caso in cui il suolo sia asfaltato (5 cm), o ricoperto di ghiaia (10 cm) oppure sia di porfido o simile, non è comunque richiesto il collegamento a terra ai fini della protezione contro i fulmini, anche se la struttura è di "notevoli dimensioni". Nel caso in cui non ci sia il suolo come sopra evidenziato, ai fini della protezione contro i fulmini delle strutture di "notevoli dimensioni" e nell'ipotesi di una resistività del terreno inferiore a 500 Ohm-m le strutture dovranno essere protette nei modi descritti per i ponteggi e per le gru.

2. 3. 4 - Disclocazione impianti - macchine fisse

Capitolo: - GENERALITA'

In riferimento al posizionamento degli impianti e delle macchine fisse (betoniera, sega circolare/a pendolo, ecc.) l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) degli impianti da installare. Qualora le macchine venissero a trovarsi sotto il raggio di azione di una gru, dovranno essere protette con un solido impalcato alto 3 m.

Per le macchine che possono produrre proiezione di materiale (schegge o pezzi consistenti) in aree di transito di personale estraneo alla lavorazione della macchina, dovranno essere previste delle barriere di protezione o dei stemi che impediscano l'avvicinamento degli estranei durante l'utilizzo.



2. 4 - Viabilità principale di cantiere

La rete viaria all'interno del cantiere ha lo scopo di collegare i vari settori del cantiere e di permettere l'avvicinamento dei materiali e mezzi d'opera. Essa è costituita da strada, piazzali, rampe e comprende i posti di lavoro e di passaggio.

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché:

- tutte le aree esterne di cantiere siano illuminate anche di notte;
- le vie di circolazione siano sufficientemente larghe per consentire il contemporaneo passaggio delle persone e dei mezzi di trasporto (a tale scopo si fa presente che la larghezza dei passaggi pedonali dovrà superare di almeno 70 centimetri l'ingombro massimo dei veicoli e che dovrà essere delimitata con cavalletti o nastro o altro apprestamento);
- i posti di lavoro e di passaggio siano opportunamente protetti, con mezzi tecnici o con misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta;
- a protezione degli eventuali scavi superiori ai 2 metri siano installati parapetti di altezza di almeno 1 metro e costituiti da due correnti e da tavola fermapiedi;
- qualora la presenza di uno scavo sia di natura estemporanea lo stesso venga appositamente recintato e segnalato con apposito nastro colorato e richiuso nel più breve tempo possibile;
- gli autisti degli autocarri pongano particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e siano sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista;
- su tutto il cantiere siano apposti i segnali relativi al limite di velocità massimo consentito che non sarà comunque mai superiore ai 5 Km orari;
- in prossimità di ponteggi o di altre opere provvisorie la circolazione dei mezzi sia delimitata in maniera tale da impedire ogni possibile contatto tra le strutture e i mezzi circolanti;
- sia posta attenzione alla stabilità delle vie di transito e al relativo mantenimento nonché a far bagnare le vie impolverate qualora il passaggio dei mezzi pesanti determini un eccessivo sollevamento di polvere.
A tal fine l'impresa appaltatrice dovrà indicare, in una apposita tavola del POS, l'organizzazione logistica e viaria del cantiere.

Il POS dovrà inoltre descrivere le caratteristiche delle vie di cantiere, la loro localizzazione e le procedure per mantenerle in buono stato di conservazione; dovrà inoltre indicare:

- le disposizioni impartite agli autisti per la circolazione dei mezzi di approvvigionamento in luoghi pericolosi, ivi incluse le manovre in retromarcia con persona a terra;
- le protezioni dei posti di lavoro che non si è potuto separare in modo netto dal transito veicoli.

2. 5 - Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lg. 81/08 e s.m.i., e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

2. 6 - Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c)

Il CSE organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

2. 8 - Dislocazione delle zone di carico e scarico

l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) delle zone di carico / scarico e dovrà altresì individuare una procedura in considerazione del principio di non creare:

- a) problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno;
- b) problemi di movimentazione dei materiali in relazione al posizionamento degli apparecchi di sollevamento;
- c) danneggiamenti derivanti dalla incompatibilità fra i materiali e dagli urti dei mezzi;

2. 9 - Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti e loro caratteristiche

Capitolo: - Depositi e Stoccaggi

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali (laterizi, manufatti, ferri, ecc.) vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato dall'impresa appaltatrice, avrà il compito di porre particolare attenzione alle catoste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

In particolare si dettano le seguenti disposizioni:

- è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile;
- dovranno essere impartite istruzioni (predisponendo anche relativa segnaletica) di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali;
- i materiali andranno depositati in modo ordinato e la loro disposizione dovrà essere tale da assicurare all'addetto all'imbrago per il sollevamento la possibilità di operare in sicurezza (almeno 90 cm per i depositi/accatastamenti di altezza superiore a metri 2);
- per i pezzi di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale;
- tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi;
- non bisogna superare il numero di due pallets sovrapposti;
- i materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati in un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantiere (preposto) sia al personale incaricato dei lavori nell' area di stoccaggio.

Il POS dovrà individuare quali stoccaggi saranno eseguiti, la loro localizzazione (tavola grafica) e le modalità operative di realizzazione

Capitolo: - Smaltimento rifiuti

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato, a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell' impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente. La

legislazione in materia è in continua evoluzione ed è regolamentata anche da legislazione regionale.

Vengono indicati come rifiuto non solo le sostanze e gli oggetti che si possono considerare tali fin dall'origine (immondizia), ma anche quelle sostanze ed oggetti non più idonei a soddisfare i bisogni cui essi erano originariamente destinati pur se non ancor privi di valore economico.

Il D.P.R. 10 settembre 1982 è la normativa quadro che regola lo smaltimento dei rifiuti, questa è stata emanata in attuazione a tre direttive C.E.E. e prende in esame e normalizza le varie fasi dello smaltimento dei rifiuti che comprendono il conferimento, la raccolta, lo spezzamento, la cernita, il trasporto, il trattamento e il deposito temporaneo e definitivo. Tali attività sono considerate di Pubblico Interesse giacché tra l'altro possono arrecare danno alla salute dei cittadini ed essere causa di inquinamento ambientale. A tal proposito l'impresa appaltatrice dovrà inserire nel POS la procedura aziendale di smaltimento rifiuti.

2. 10 - Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Per il deposito di gas carburanti e oli l'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla realizzazione di idonee aree / locali secondo la normativa antincendio vigente, facendo eseguire, se necessario, il progetto da un tecnico abilitato. La zona di stoccaggio dovrà essere comunque recintata e dovrà esserne impedito l'accesso a personale non autorizzato mediante la chiusura con catene e lucchetti.

Gli eventuali impianti elettrici dovranno essere costruiti utilizzando materiale e modalità di esecuzione idonee per i luoghi con pericolo di esplosione. Questa zona dovrà essere coperta da un'adeguata tettoia in modo da riparare i contenitori dagli agenti atmosferici.

Dovrà essere posizionata altresì la segnaletica di sicurezza relativa e gli estintori adeguati; dovrà anche essere individuato un preposto al deposito precisando le modalità di gestione in una apposita procedura.

I dati (tipologia e quantitativi, l'eventuale progetto, il posizionamento, ecc.) dovranno essere riportati o allegati al POS.

3 - Lavorazioni

3. 1 - Rischi da investimento da veicoli circolanti nell'area del cantiere e relative contromisure

Per tale rischio l'argomento è già stato trattato in un precedente paragrafo "VIABILITA'" nel capitolo Organizzazione del cantiere.

3. 3 - Rischio caduta dall'alto

Per tale rischio si dovrà preferire l'adozione di dispositivi di protezione collettiva e, solo dove non sia tecnicamente possibile la loro adozione ricorrere ai dispositivi di protezione individuale; inoltre dovrà essere sempre preferita l'adozione di piattaforme di lavoro sviluppabili in vece dei ponti su ruote sempre se tecnicamente utilizzabili. In tutti i casi in cui si presentino aperture sia sul piano orizzontale che verticale, le stesse dovranno essere protette / sbarrate per impedire la caduta e l'opera di protezione dovrà essere eseguita in condizioni di sicurezza ovvero, se non realizzabile prima dell'apertura, mediante operatori con imbracatura di sicurezza collegata a punto sicuro. Eventuali puntuali protezioni contro il rischio di caduta dall'alto potranno essere individuate in un successivo capitolo Lavorazioni, all'interno delle fasi di lavoro.

3. 6 - Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto

Questo tipo di attività, come ben noto agli addetti ai lavori, deve essere eseguita previa accurata analisi del manufatto esistente da demolire, onde evitare eventi dalle conseguenze spesso letali per il personale impegnato.

Importante, risulta anche il preventivo accertamento, tramite specifiche indagini, sull'opera da demolire, dell'assenza di materiali / sostanze pericolose per la salute del personale addetto.

Analogia iniziativa deve essere attuata per evitare i rischi derivanti dalla presenza di impianti all'interno degli edifici civili e industriali da demolire quali, ad esempio, le procedure per l'individuazione dell'esistenza e della collocazione degli stessi all'interno dei locali, dei punti di alimentazione, il sezionamento degli impianti presenti eccetera.

Preventivamente devono essere anche valutate le caratteristiche minime (portata, ingombri eccetera) delle macchine utilizzate per la demolizione, in funzione delle caratteristiche del sito dove si deve operare (spazi disponibili, interferenze di vario tipo).

La circolazione degli addetti in piano e in elevazione, deve essere preventivamente pianificata, individuando le vie d'accesso, i percorsi ottimali e le opere provvisorie necessarie per garantire la sicurezza del personale, delimitando e segnalando le zone con rischio di caduta di gravi dall'alto e prevedendo adeguate protezioni.

Deve essere anche garantita la sicurezza dei luoghi di passaggio e di stazionamento, mediante la scelta della tipologia e delle modalità per la realizzazione di protezioni in grado di evitare potenziali danni per la caduta di materiale.

Le demolizioni comportano, normalmente, una copiosa produzione di polvere; devono essere individuate le misure da adottare per evitare la formazione di polvere e la proiezione di detriti / schegge durante le fasi di demolizione.

Analoghe misure devono essere adottate per contenere l'emissione di rumore durante l'esecuzione delle attività di demolizione.

La fase lavorativa della demolizione è quella che meno di tutte si presta a standardizzazioni procedurali; di conseguenza, l'esecuzione in sicurezza è strettamente legata ad una progettazione esecutiva specializzata, sviluppata sul reale contesto del cantiere piuttosto che sulla letteratura tecnica.

Questo perché la demolizione implica la conoscenza di nozioni statiche, indispensabili per individuare i punti e le parti della struttura dove intervenire e, di conseguenza, la successione temporale delle fasi di intervento.

Il rischio maggiore di demolizioni non eseguite correttamente è quello del crollo rovinoso delle strutture edilizie tra di loro connesse: di conseguenza, è buona precauzione affidare i lavori solo a personale esperto, dato che la maggior parte degli incidenti accade per inesperienza degli operatori.

L'attività di prevenzione degli infortuni nei lavori di demolizione deve tener conto che alcuni degli incidenti che si possono verificare sono simili a quelli che accadono nell'edilizia tradizionale, mentre altri sono specifici delle fasi di demolizione; di conseguenza, richiedono azioni di prevenzione e protezione specifiche, adattate al contesto del cantiere in oggetto.

Le fasi operative

I controlli prima di demolire

Qualora venga accertata la presenza di opere o parti di opere pericolanti, devono essere montate strutture di rafforzamento, come prescritto dal D.Lgs 81/2008 Titolo IV, Sezione VIII e successive modificazioni e/o integrazioni:

"1. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire.

2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessario ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi."

Le opere di rafforzamento possono interessare volte, archi, balconi, vani di finestre, ma anche pareti o murature portanti, oppure interi paramenti di facciata. Le opere di rinforzo devono essere eseguite dal basso verso l'alto, e cioè al contrario delle demolizioni, che procedono sempre dall'alto verso il basso.

Il primo elemento procedurale è la necessità di verificare le condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da demolire, al fine di predisporre tutti i rafforzamenti ed i puntelli necessari ad evitare crolli imprevisti durante la demolizione.

Qualora venga accertata la presenza di opere o parti di opere pericolanti, devono essere effettuate strutture di rafforzamento, Generalmente, le opere di puntellamento sono effettuate con putrelle (comunemente denominate "cristi"), o ponteggi.

Per opere estese o complesse è inoltre prescritto che venga redatto un programma dei lavori indicante la successione degli stessi.

- **Evitare che il personale, specializzato e non, lavori sui muri da demolire.**

Ciò può essere consentito solo se il muro è di altezza inferiore ai cinque metri; in tal caso, per altezze da due a cinque metri, si deve fare uso di cinture di sicurezza.

- **Evitare cadute di materiali.**

Diviene ottimale stendere delle stuoie o dei teli sul fronte esterno del ponteggio, il quale deve comunque essere provvisto di mantovana posta a 4-5 metri di altezza. Deve essere anche presente una doppia tavola fermapiede, ad almeno 40 cm di altezza.

- **Evitare i percorsi interni all'edificio per raggiungere la zona delle operazioni di demolizione.**

Devono quindi essere sbarrati tutti gli accessi ai piani dell'edificio tranne quelli strettamente necessari, da proteggere comunque con robusti impalcati.

Nelle demolizioni è opportuno evitare l'uso di attrezzi che agiscano per urto, come mazze e martelli, al fine di evitare che possano procurarsi fessurazioni o vibrazioni che potrebbero risultare dannose per la stabilità della struttura.

E' consigliabile utilizzare attrezzature che riducano il più possibile le vibrazioni e gli scuotimenti: a questo fine, ed anche per limitare la propagazione delle polveri, risultano essere più adeguati gli utensili idraulici rispetto quello ad aria.

E' invece obbligatorio far uso di appositi canali aventi i seguenti requisiti:

- imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone;
- ogni tronco inserito in quello inferiore;
- eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati;
- ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale;
- estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale;
- estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta,

E' sempre necessario che la zona di fuoriuscita del materiale sia ben protetta con barriere continue; sia la struttura come anche il materiale fuoriuscito devono essere frequentemente irrorati con acqua.

Se la struttura edile da demolire ha un'altezza inferiore ai 5 metri, può essere effettuata la demolizione per rovesciamento, mediante azioni di trazioni o spinta.

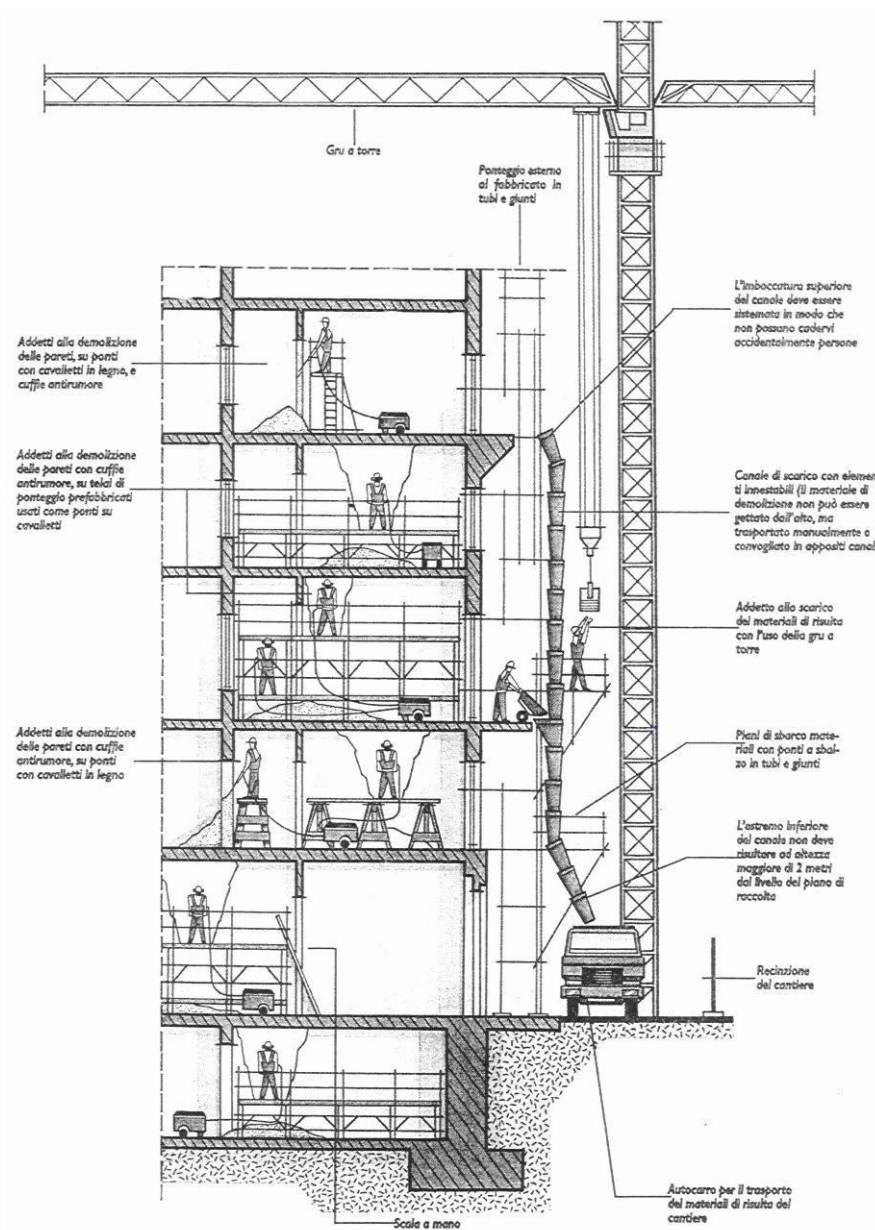
Le caratteristiche di questa procedura sono le seguenti:

- la trazione o la spinta devono essere esercitate in modo graduale, senza strappi;
- la trazione o la spinta possono essere eseguite solo su parti della struttura adeguatamente isolati dal resto dell'edificio in demolizione, in modo che il crollo non determini scompensi statici nelle altre parti dello stesso;
- la trazione deve essere esercitata a distanza di sicurezza, cioè, come minimo, non inferiore ad una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere;
- è possibile effettuare lo scalzamento dell'opera da abbattere, per facilitarne la caduta, solo se quest'ultima sia stata adeguatamente- puntellata;
- la rimozione de puntelli deve essere eseguita a distanza, con l'ausilio di funi tiranti;

- il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi demoliti;
- prima di effettuare il rovesciamento deve essere verificato che la massa che andrà ad impattare sul terreno non provochi vibrazioni tali da provocare danni o lesioni agli edifici contermini;
- durante la fase di demolizione devono essere allontanati tutti gli operai dalla zona interessata.

Demolire dal centro verso l'esterno

Per la demolizione delle coperture dei tetti a padiglione od a falde, il senso dell'intervento deve essere dal centro verso l'esterno. Nella demolizione dei tetti è necessario montare un sottopalco se sussiste la possibilità di caduta degli operai da un'altezza superiore a 2 metri; inoltre, se il piano non è portante, è obbligatorio utilizzare la cintura anticaduta. Nella sequenza di demolizione, prima di tutto il resto, è necessario demolire comignoli e canne fumarie fuoriuscenti oltre il piano del tetto.



3. 7 - Rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Oltre a quanto già evidenziato nel capitolo "Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione". il rischio incendio ed esplosione sarà oggetto di specifica organizzazione per la sua gestione in un successivo capitolo denominato "Organizzazione servizio pronto soccorso, antincendio ed evacuazione"; inoltre eventuali specifiche richieste di apprestamenti / procedure, potranno essere individuati nel capitolo Lavorazioni all'interno delle fasi di lavoro.

3. 9 - Rischio di elettrocuzione e relative contromisure

Oltre a quanto già in precedenza evidenziato per l'impianto elettrico, in un successivo capitolo dedicato all'uso comune di apprestamenti attrezzature impianti ecc., si evidenzierà la procedura dedicata all'utilizzo promiscuo dell'impianto elettrico; in ogni caso si ricorda che è vietato eseguire qualsiasi lavoro 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.

3. 10 - Rischio rumore e relative contromisure

Per tale rischio l'argomento è già stato trattato in un precedente paragrafo nel capitolo "Area del cantiere", "Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere", "Agenti Inquinanti".

3. 11 - Rischio per uso di sostanze chimiche e relative contromisure

Quanto di seguito riportato discende da uno specifico studio condotto dal Gruppo Tecnico della Commissione sicurezza sul lavoro dell'A.N.C.E. che si è avvalso, oltre che delle competenze dei componenti, di:

- notizie fornite dalle primarie ditte italiane di prodotti per l'edilizia e discendenti da specifiche misurazioni effettuate in condizioni assimilabili a quelle di utilizzazione;
- dati risultanti dalla bibliografia e discendenti da rilevazioni effettuate in condizioni reali di impiego dei prodotti;
- indicazioni relative ai parametri per l'individuazione del rischio moderato predisposte dalle associazioni dei datori di lavoro ai sensi della normativa vigente; su tali indicazioni sono in corso contatti col sindacato dei lavoratori al fine di pervenire a soluzioni concordate.

Quanto deducibile dal presente documento va considerato alla stregua di indicazioni di larga massima e di carattere minimale.

Le singole esperienze aziendali, rapporto insostituibile dei medici competenti, gli esiti di campagne di rilevazione in atto, le indicazioni discendenti dalla Commissione di studio promossa dall'ISPESL e a cui partecipano anche le parti sociali e le Regioni, eventuali indicazioni delle Regioni, etc., potranno innalzare il livello di protezione dei lavoratori discendente dall'applicazione delle presenti indicazioni che costituiscono un livello minimo al di sotto del quale è sconsigliabile attestarsi.

Valutazione del rischio chimico

L'obbligo per i datori di lavoro di valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dall'uso di agenti chimici pericolosi non è una novità in quanto tale obbligo è previsto esplicitamente dalla normativa vigente, fin dalla sua stesura originale, ed era previsto, implicitamente, almeno per determinati prodotti, dalla normativa vigente.

Non per nulla, nel Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni edito dal CPT di Torino, ed

ampiamente diffuso presso le imprese, tra i vari rischi considerati per gli oltre 300 gruppi omogenei di lavoratori esaminati in relazione alle mansioni svolte, sono stati considerati anche i rischi connessi all'esposizione a polveri, fibre, gas, vapori, fumi, allergeni, oli minerali e derivati, etc. Tali rischi si ricollegano direttamente all'esposizione ad agenti chimici pericolosi (ivi compresi quegli agenti chimici ai quali, anche se non classificati come pericolosi in quanto non soggetti ad etichettatura, è stato assegnato un valore limite di esposizione).

A tale proposito va sottolineato che, per tutti i rischi di cui sopra, gli indici di attenzione, indicati nel Manuale, evidentemente legati al livello di esposizione in termini di quantità e qualità, risultano quasi sempre uguali ad 1 o 2 e, solo in rari casi, pari a 3. Ovviamente, ad esposizioni vicine al valore limite di esposizione professionale sarebbe stato assegnato il valore 5 e al livello di esposizione corrispondente al rischio moderato il valore 4 (nell'ipotesi che il rischio moderato sia valutato secondo quanto si dirà nel seguito).

Portando alle estreme conseguenze quanto testé illustrato si potrebbe giungere alla conclusione che, salvo situazioni particolarissime (per es., lavoro al chiuso e senza ventilazione per periodi di tempo continuativi eccedenti una settimana al mese o un giorno la settimana) i lavoratori che svolgono le mansioni correnti nelle costruzioni, risultano esposti a livelli sempre inferiori a quelli corrispondenti al rischio moderato.

Comunque, anche a prescindere dal livello di esposizione, la valutazione del rischio chimico va effettuata comunque e si forniscono nel seguito le modalità per effettuare tale valutazione.

Come individuare gli agenti chimici pericolosi

Prodotti etichettati

Le sostanze e preparati chimici pericolosi sono soggetti alle norme sull'etichettatura dettate dai D.Lgs. n. 52/97 e n.65/2003 che impongono ai fornitori di tali prodotti di riportare sulla confezione uno dei seguenti simboli (*):

- + T (altamente tossico = un teschio su tibie incrociate)
- T (tossico = un teschio su tibie incrociate)
- X n (nocivo = una croce di S. Andrea)
- X i (irritante = una croce di S. Andrea)

Il simbolo è accompagnato sempre da frasi di rischio (R seguita di un numero) e da consigli di prudenza (S seguita da un numero).

Le frasi di rischio e i consigli di prudenza sono riportati in forma esplicita nella scheda tossicologica (scheda di sicurezza) che deve accompagnare il prodotto e che il produttore deve consegnare all'utilizzatore.

(*) Altri simboli riportati nella confezione e non direttamente legati al tema della sorveglianza sanitaria sono i seguenti:

E (esplosivo = una bomba che esplode)

O (comburente = una fiamma sopra un cerchio)

F (facilmente infiammabile = una fiamma)

+ F (altamente infiammabile = una fiamma)

Si ricorda che, in base allo schema di Regolamento sui piani di sicurezza ex art. 31 della legge n. 109/94 e del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., tali schede fanno parte integrante del POS ed è quindi essenziale che le imprese verifichino la presenza in azienda di tali schede o, in mancanza, le richiedano al fornitore.

Struttura della scheda di sicurezza

La scheda di sicurezza contiene i seguenti dati:

1. Identificazione del prodotto e della società produttrice
2. Composizione e informazioni sugli ingredienti
In tale sezione sono indicate le sostanze pericolose, e la relativa classificazione (simbolo e frasi di rischio).
È da tale sezione che, fra l'altro, si può evincere se il prodotto può provocare sensibilizzazione (frasi R 42, R 43).
In tale sezione, in talune schede è indicato il TLV.
3. Identificazione dei pericoli
Esplicita le frasi di rischio
4. Misure di primo soccorso.
Questa sezione, oltre ad esplicitare i consigli di prudenza, indica le precauzioni da adottare nelle varie fasi di utilizzo: anche a prescindere dai livelli di esposizione, tali precauzioni vanno puntualmente adottate e i lavoratori ne devono essere appositamente informati.
5. Misure antincendio. Valgono le stesse considerazioni espresse per la sezione 4)
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale. Valgono le stesse considerazioni espresse per la sezione 4)
7. Manipolazione e stoccaggio. Valgono le stesse considerazioni espresse per la sezione 4)
8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale. Oltre alle considerazioni fatte per il punto 4), questa sezione in alcune schede riporta il TLV.
9. Proprietà chimiche e fisiche
10. Stabilità e reattività
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

Le informazioni contenute nelle schede di sicurezza sono essenziali per effettuare una corretta valutazione del rischio.

È evidente che tanto più la scheda di sicurezza offre indicazioni utili ad individuare, nelle effettive condizioni di impiego, il livello di esposizione del lavoratore, tanto più essa scheda è funzionale ai fini dell'applicazione della normativa in oggetto.

Indubbiamente i prodotti accompagnati da schede di sicurezza riportanti le notizie di cui sopra (correlazione tra l'esposizione nelle condizioni di impiego ricorrenti in edilizia e TLV) sono da privilegiare, almeno dal punto di vista della valutazione.

Agenti chimici pericolosi non etichettati

Taluni agenti chimici pericolosi possono entrare in contatto con i lavoratori come risultato delle lavorazioni. Casi tipici sono quelli delle polveri risultanti da escavazioni; polveri o fumi prodotti nel corso di taglio o abrasione; agenti prodotti da reazioni chimico-fisiche durante l'uso; ecc.

Per taluni di tali agenti sono conosciuti valori limite di esposizione (vedi paragrafo "Come individuare i valori limite di esposizione professionale" successivo) ed esistono specifiche normative (norme contro la silicosi, monitoraggio biologico per il piombo, ecc.).

Fermo restando che, in caso di normative specifiche, è a tali normative che va fatto riferimento, in tutti gli altri casi si può affermare con sufficiente tranquillità che i valori di esposizione normalmente rilevabili nei cantieri (tenendo conto anche del fatto che i tempi di esposizione sono, in genere, inferiori ad un quinto del tempo lavorativo) sono talmente lontani dai valori limite e da

quelli corrispondenti al rischio moderato che l'attuazione delle misure previste dal D.Lgs 81/08 è sufficiente a dare piena attuazione alle norme.

Come individuare i valori limite di esposizione professionale

Premesso che per gli agenti sensibilizzanti non possono essere fissati valori limiti di validità generale, in tali casi è importante l'adozione generalizzata delle misure di sicurezza indicate nelle schede e, in caso di riscontri positivi, l'immediato consulto del medico competente ai fini dell'allontanamento dal posto di lavoro e/o la destinazione ad altre mansioni.

In tutti gli altri casi ed in attesa dell'emanazione di decreti della normativa vigente, si assumono come valori limiti di esposizione professionale quelli fissati dall'associazione degli igienisti americani (ACGIH) e pubblicati nella più recente edizione di "TLVs and BEIs" basati sulla documentazione di cui a "Threshold Limit Values for chemical substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices".(nota 1)

(nota 1) La traduzione italiana di tale pubblicazione può essere richiesta all'AIDII (Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali) Via G.B. Morgagni 32, 20129 Milano, Tel. 02/20241784.

I limiti di esposizione professionale, TLV, sono esplicitati come TLV-TWA (concentrazione media pesata su 8 ore/giorno o 40 ore/settimana); per taluni agenti è esplicitato anche il TLV-STEL (è il TWA su base 15 minuti) o il TLV-C (valore assoluto di soglia).

Per la maggior parte degli agenti chimici pericolosi utilizzati nel settore delle costruzioni il TLV è esplicitato sotto forma di TWA; nel caso di TLV esplicitati sotto forma di STEL/C le concentrazioni riscontrabili in prodotti utilizzati nel settore delle costruzioni non sono tali da provocare esposizioni pericolose.

Da tutte le fonti di notizie assunte non risulta che nel settore delle costruzioni tali limiti siano raggiunti anche nelle più pesanti situazioni di esposizione (esposizione continuativa con scarsa ventilazione).

Sempre in condizioni estreme, valori di esposizione professionale vicini alla metà dei valori limite possono essere riscontrati, in locali chiusi o in assenza pressoché totale di ventilazione, in caso di uso prolungato di impermeabilizzanti a caldo, di prolungate operazioni di saldatura, ecc. In tali casi limite ed estremamente rari, l'adozione delle misure previste dalla normativa vigente.

Nel caso, del resto abbastanza infrequente vista la specializzazione nel settore delle costruzioni, di esposizioni dello stesso lavoratore a più agenti chimici pericolosi, la pubblicazione citata nella nota 1 illustra la metodologia da seguire per dare attuazione a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 di cui trattasi

Come individuare il livello di esposizione corrispondente al rischio moderato

Sulla base delle indicazioni predisposte dalle Associazioni dei datori di lavoro ai sensi della normativa vigente, si assume quale livello di esposizione corrispondente al rischio moderato la metà del valore indicato nelle tabelle dell'ACGIH.

Nell'ipotesi che l'agente chimico pericoloso sia etichettato come altamente tossico, si assume un livello di esposizione corrispondente al rischio moderato pari al 30% del valore indicato nelle tabelle dell'ACGIH.

Inoltre, anche a prescindere dal livello di esposizione, si assume che il rischio possa essere considerato come moderato:

- quando la durata dell'esposizione non eccede 1/5 del tempo di lavoro (un giorno alla settimana, quattro giorni al mese) e si faccia uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza; naturalmente tale criterio non può essere applicato nel caso di esposizione ad agenti chimici classificati con TLV-STEL/C;
- in caso di lavoro all'aperto o in presenza di ricambio generalizzato o in presenza di aspirazioni localizzate o quando si faccia ricorso ad attrezzature che limitano la diffusione dell'agente chimico, e si faccia uso dei DPI previsti dalla scheda di sicurezza;
- in caso di limitata quantità dell'agente o scarsa pericolosità dello stesso.

Dalle informazioni assunte, l'eventuale utilizzo di agenti chimici pericolosi nei cantieri non provoca, salvo casi limite, esposizioni eccedenti a quelle corrispondenti al rischio moderato quale sopra definito.

Consigli operativi

Per tener conto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. è necessario che i datori di lavoro delle imprese di costruzione verifichino, alla luce delle nuove disposizioni, la completezza dei relativi documenti di valutazione con riferimento al rischio chimico.

Ricordato che l'obbligo di redazione del documento di valutazione, previsto dalla normativa vigente, può essere assolto, in relazione al singolo cantiere, in sede di redazione del POS, si propongono le seguenti procedure operative.

Valutazione del rischio derivante da agenti chimici durante il lavoro

- a) Controllare, per tutti i prodotti utilizzati dall'impresa, l'eventuale presenza sulla confezione delle indicazioni previste dalle norme sull'etichettatura (Simboli, frasi di rischio R, consigli di prudenza S);
- b) Controllare, per ciascun prodotto etichettato, la presenza della relativa scheda di sicurezza e allegarne copia al POS, se se ne prevede l'utilizzo nel singolo cantiere;
- c) Individuare la presenza eventuale di agenti chimici non etichettati;
- d) Per ciascuno degli agenti individuati, definire il tempo di esposizione di ciascun lavoratore che utilizza il prodotto etichettato o è in contatto con agenti chimici non etichettati.

Tale tempo è, in genere, inferiore ad 1/5 del tempo di lavoro: in tale situazione la valutazione può ritenersi conclusa con l'indicazione: l'esposizione del lavoratore è inferiore a quella corrispondente al rischio moderato in quanto il tempo di esposizione è inferiore ad 1/5 del tempo di lavoro.

Anche per durate di esposizione superiori (fino ad 1/2 del tempo di lavoro) si può giungere alla stessa conclusione (esposizione del lavoratore inferiore a quella corrispondente al rischio moderato) nel caso di lavoro all'aperto o in presenza di ventilazione o di aspirazione localizzata.

Utili indicazioni riguardanti l'esposizione dei lavoratori ai vari agenti chimici possono essere dedotte, oltre che dall'esperienza diretta, anche dall'analisi delle schede per gruppi omogenei contenute nel già citato Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni edito dal CPT di Torino;

- e) Nei casi non rientranti nella precedente lettera d), se le schede di sicurezza indicano che nelle condizioni usuali di utilizzo nel settore delle costruzioni non si supera l'esposizione corrispondente al rischio moderato o quando sulla base della bibliografia tecnica si possa giungere alla stessa conclusione, concludere la valutazione con l'indicazione che: sulla base delle indicazioni contenute sulla scheda di sicurezza (o, in alternativa) sulla base delle indicazioni dedotte dalla bibliografia, l'esposizione del lavoratore è inferiore a quella corrispondente al rischio moderato;
- f) In tutti gli altri casi e in collaborazione col medico competente definire il livello di esposizione.

Ricordare sempre che la valutazione deve essere fatta in collaborazione col medico competente all'attenzione del quale detta valutazione deve essere sottoposta.

Ricordare che il rappresentante dei lavoratori ha diritto di essere consultato.

Misure di sicurezza da adottare

A prescindere dal livello di rischio e, quindi, anche nel caso di rischio moderato, ove siano presenti agenti chimici pericolosi:

- a) Adottare le misure di sicurezza di cui al D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- b) Adottare le misure di sicurezza previste dalle schede (comprese quelle relative all'utilizzo dei DPI) e darne informazione ai lavoratori;

- c) Nel caso di agenti chimici non etichettati adottare le misure di sicurezza del caso, mettere a disposizione e far utilizzare idonei DPI;
- d) Nel caso di lavoratori già soggetti in passato a sorveglianza sanitaria in quanto addetti a lavorazioni contemplate dalla normativa vigente, verificare col medico competente le sussistenze dell'obbligo di sorveglianza sanitaria.

Nel caso che la valutazione indichi livelli di esposizione superiori a quelli corrispondenti al rischio moderato (esposizione massiccia, pressoché continuativa ed in assenza di ventilazione), dare piena attuazione alla norma e quindi, oltre a quanto indicato in precedenza, attuare quanto previsto dalla normativa vigente

e - Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

1 - Misure generali di coordinamento

Al fine dell'identificabilità degli operatori e delle rispettive imprese di appartenenza dovrà essere esposto da ciascun lavoratore costantemente e in modo visibile un tesserino di riconoscimento secondo i precetti di legge.

1 - Premessa

Tutte le opere esecutive che si svolgono nei cantieri di costruzione 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 piano di sicurezza 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 dovranno altresì essere integrate ed approfondite nel piano operativo di sicurezza che dovrà 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.

Al fine del controllo delle attività di cantiere l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere settimanalmente al CSE il modulo predisposto di cui al paragrafo successivo riportante le lavorazioni svolte nella settimana trascorsa e quelle da svolgere nella settimana successiva (indicando i dati individuati dal modulo suddetto).

Nelle lavorazioni evidenziate i singoli processi costruttivi saranno realizzati da più imprese / lavoratori autonomi ed estranei concomitanti (impresa di elettricisti, impresa per la movimentazione terra, impresa appaltatrice, ferraioli, falegnami, fornitori, ecc.).

2 - Prescrizioni minime di coordinamento da prendere in esame

- SEMPRE E PER TUTTI:

E' vietato eseguire qualsiasi lavoro 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 es. 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 nel cantiere, 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;
- Il personale estraneo alla movimentazione terra dovrà essere informato sui pericoli derivanti dal passaggio e dalle lavorazioni dei mezzi e dovrà essergli vietato l'avvicinamento durante l'uso degli stessi e a tal fine dovrà essere predisposta una viabilità pedonale delimitata con cavalletti o paletti e nastro colorato o catenella (bianco - rosso) che garantisca contro il rischio di investimento e/o caduta dentro gli scavi;
- 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 distribuzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere;
- Per le eventuali operazioni che presentano il rischio di proiezione di materiale (schegge o trucioli di legno, scintille, ecc.) durante l'uso di attrezzature quali sega circolare, trancia piega - ferri, 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 lavoro con cavalletti e/o nastro colorato o catenella;
- Gli operatori che utilizzano apparecchi di sollevamento (autogru, 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 un'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 copresenza di operatori di imprese diverse che opereranno; in tali situazioni è necessario comunque far sì che durante le operazioni che presentano maggiori rischi trasmissibili (ad esempio saldatura, lavori su ponti, ...) siano presenti i soli addetti alle operazioni stesse quando non si può procedere diversamente e c'è la copresenza 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 occasione 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 di 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.

ALLESTIMENTO DELLE RECINZIONI E DELLE DELIMITAZIONI

Durante l'allestimento delle recinzioni e delimitazioni dei cantieri si possono determinare interferenze con i mezzi che iniziano il trasporto di materiali all'interno dell'area dei lavori.

La recinzione deve essere ultimata prima che avvengano tali trasporti o, in ogni caso, deve essere completata nelle zone di transito dei mezzi per proseguire solo nelle altre parti non interessate dal loro passaggio.

INSTALLAZIONE DEI BARACCAMENTI E DELLE MACCHINE

I baraccamenti devono essere installati su basi predisposte a tale scopo.

Se i baraccamenti si trovano in prossimità delle vie di transito degli automezzi o dei lavori di montaggio di una qualsiasi struttura importante (centrale di betonaggio, ecc.), la loro installazione o la predisposizione delle loro basi devono avvenire in tempi distinti (prima i baraccamenti e le macchine e poi si deve precludere la possibilità di transito per tutti coloro che non siano addetti ai lavori di montaggio della centrale di betonaggio o altra struttura).

PREDISPOSIZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE

Essendo necessario, per predisporre le vie di circolazione degli uomini e dei mezzi, usare ruspe, pale meccaniche e altri mezzi simili, la zona di intervento deve essere preclusa al passaggio di chiunque non sia addetto a tali lavori sino alla loro conclusione.

SBANCAMENTO GENERALE

Nelle zone interessate ai lavori di sbancamento generale devono operare solo le macchine per movimento terra; tuttavia, in tali zone è possibile fare tracciamenti o iniziare altri lavori di fondazione purché questi avvengano in zone distanti dal luogo dove le macchine proseguono il lavoro di sbancamento e purché tali zone siano delimitate da transenne o chiare segnalazioni.

SCAVI MANUALI

Nelle zone ove avvengono gli scavi manuali non deve, in nessun caso, esservi transito così limitrofo di mezzi meccanici da creare situazioni di pericolo per gli addetti agli scavi.

ARMATURE E GETTI

Nel corso dei lavori di armatura e di getto delle fondazioni verticali e/o orizzontali, i lavori di carpenteria interferiscono con quelli di posa del ferro e del trasporto dei conglomerati.

Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche ed attenersi scrupolosamente a quanto viene indicato nel piano operativo di sicurezza.

Inoltre, per i getti orizzontali, sulla soletta sottostante quella in lavorazione non si deve svolgere alcuna attività.

RINTERRI

Le macchine per movimento terra che effettuano le operazioni di rinterro e di costipazione del terreno devono operare all'interno di una zona preclusa al passaggio di persone.

In tale zona non si devono effettuare altri lavori sino al compimento totale dei rinterri.

MONTAGGIO DEI PONTEGGI

Il montaggio dei ponteggi avviene man mano che si sviluppano i lavori costruttivi; trattasi di opere che si protraggono nel tempo ad intervalli più o meno costanti durante le quali si devono adottare particolari cautele.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

CHIUSURE PERIMETRALI

Durante i lavori d'elevazione delle chiusure perimetrali non devono contemporaneamente essere effettuati lavori alla loro base.

ALLACCIAMENTI FOGNARI

Durante gli allacciamenti fognari, specialmente quando avvengono in ambienti ristretti, non deve essere ammessa alcuna altra attività nelle immediate vicinanze che possa creare interferenze lavorative.

SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Tutta la zona sottostante il ponteggio in fase di smontaggio deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto al ponteggio stesso e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

SMONTAGGIO DELLA GRU E DELLE ALTRE MACCHINE

Tutta la zona sottostante l'area di smontaggio della gru e delle altre macchine deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto alle strutture in fase di smontaggio e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

3 - Responsabilità

- 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 tecniche dell'attrezzatura / sostanza / 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 dettati 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.

2 - Generalità

Si riporta di seguito la successione delle fasi di lavoro per ogni intervento evidenziando le fasi relative agli apprestamenti specifici relativi alla sicurezza; saranno evidenziati anche gli interventi di progetto che costituiscono anche garanzia di sicurezza pur non essendo apprestamenti specificatamente dedicati alla sicurezza dei lavoratori bensì dell'opera.

Tanto la successione che gli apprestamenti sono derivanti dallo studio effettuato per la risoluzione puntuale dei problemi lavorativi previsti in quanto tali e in quel particolare sito; a tal proposito non si entrerà nel merito della sicurezza generale necessaria in applicazione delle Leggi antinfortunistiche in quanto inutile ripetizione di articoli di legge; la trattazione delle attrezzature utilizzate, dei DPI e delle prescrizioni relative alle singole fasi di lavoro sono analizzate, ove necessario in schede bibliografiche di riferimento.

Per ogni fase di lavoro sarà altresì indicata la valutazione del rischio secondo le successive indicazioni.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

A questo proposito, sono state individuate scale qualitative circa l'attenzione da porre nei provvedimenti da assumere, formulate in base alla definizione del valore di probabilità (P), alla definizione del valore di gravità del danno (D), ed alla conseguente identificazione del rischio R valutato con l'algoritmo:

$$R = P \times D$$

In particolare per meglio esplicitare il concetto poco sopra espresso si fa riferimento alle sotto riportate indicazioni:

Definizione del valore di Probabilità (P)

Valore di Probabilità	Definizione	Interpretazione della definizione
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili. Non si sono mai verificati fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità Si sono verificati pochi fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> Si sono verificati altri fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none"> Si sono verificati altri fatti analoghi Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato.

Definizione del valore di gravità del Danno (D)

Valore di Danno	Definizione	Interpretazione della definizione
1	Lieve	Infortunio con assenza dal posto di lavoro inferiore agli 8 giorni.
2	Medio	Infortunio con assenza dal posto di lavoro compresa tra gli 8 ed i 30 giorni.
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio con assenza dal posto di lavoro superiore ai 30 gironi, senza invalidità permanente. Malattie professionali con invalidità permanenti.
4	Molto Grave	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio con assenza dal posto di lavoro superiore ai 30 giorni con invalidità permanente Malattie professionali con totali invalidità permanenti.

Definiti danno e probabilità, il rischio R è valutato secondo l'algoritmo sopra riportato, ed è raffigurabile con una rappresentazione matriciale del tipo:

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
X	1	2	3	4	D

La valutazione numerica permette di identificare una scelta di priorità di attenzione da porre sulle prevenzioni da attuare, così definiti:

R > 8	Massimo controllo a tutti i livelli con riunioni - formazione e procedure preventive specifiche
4 <= R >= 8	Massimo controllo a tutti i livelli con formazione e procedure preventive specifiche
2 <= R >= 3	Controllo dettagliato programmazione
R = 1	Controllo di routine

3 - Lavorazioni e loro interferenze

Le fasi di lavoro relative evidenziate, con la loro collocazione temporale, nell'allegato diagramma di Gantt sono state relazionate fra loro, con riferimento alla variabile tempo, considerando, ove possibile in virtù delle esigenze tecniche di costruzione, di non avere o, di ridurre al minimo, la sovrapposizione spaziale di lavori eseguiti da ipotetiche imprese diverse. Qualora l'impresa appaltatrice non ritenesse applicabili le ipotesi di pianificazione effettuate ed identificasse sovrapposizioni temporali e spaziali di attività eseguite da imprese diverse dovrà richiedere la modifica del presente PSC in merito alla problematica stessa. In ogni caso il POS dell'impresa appaltatrice dovrà prevedere un programma lavori di dettaglio a quello allegato mentre i POS delle imprese esecutrici dovranno evidenziare il programma specifico dei processi operativi di competenza; quest'ultima evidenziazione dovrà essere fatta anche dall'impresa appaltatrice per i processi realizzati con il proprio personale.

S.01 - Formazione di recinzione di cantiere ed installazione piattaforma

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal **03/02/14** al **08/02/14**
 Quantità 0 Numero di uomini previsti al giorno:0,00 per un totale di0,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(0) \times D(0) = \underline{R(0)}$

Valutazione del rischio finale: $P(0) \times D(0) = \underline{R(0)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

1. 1 - Demolizione totale o parziale di murature e tramezzature interne

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...
 Quantità 623 mq Numero di uomini previsti al giorno:4,00 per un totale di 40,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(3) \times D(2) = \underline{R(6)}$

Valutazione del rischio finale: $P(3) \times D(2) = \underline{R(6)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente
Caduta dall'alto	X	
Rumore	X	

Misure Preventive	Immagine	Attuazione	Verifica/Cadenza
Allestimento ponte su cavalletti o ponte su ruote o ponteggio		Datori di lavoro	Capocantiere

Misure di coordinamento	Immagine	Attuazione	Verifica/Cadenza
Divieto accesso aree di demolizione		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori

Dispositivi di protezione	Immagine	Attuazione	Verifica/Cadenza
Otoprotettori		Datori di lavoro	Preposti Settimanale

1. 2 - Spicconatura parziale dell'intonaco

Durata della lavorazione: **3,00** gg dal .../.../... al .../.../...
 Quantità 79 mq Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = R(2)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = R(2)$

Elenco rischi	Presente	Non presente
Caduta materiale dall'alto	X	
Rumore	X	
Tagli, ferite, abrasioni	X	

Misure Preventive	Immagine	Attuazione	Verifica/Cadenza
Delimitazione area		Datori di lavoro	Capocantiere

Dispositivi di protezione	Immagine	Attuazione	Verifica/Cadenza
Otoprotettori		Datori di lavoro	Preposti Settimanale
Elmetto protettivo		Datori di lavoro	Capocantiere A bisogno

Guanti e indumenti protettivi		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
-------------------------------	--	------------	------------------------

1. 3 - Rimozione di serramenti interni

Durata della lavorazione: **7,00** gg dal .../.../... al .../.../...
 Quantità 409mq Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 14,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = R(2)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = R(2)$

Elenco rischi	Presente	Non presente
Estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	X	

Scelte progettuali	Immagine	Attuazione	Verifica/Cadenza
Programma delle demolizioni		Impresa esecutrice	Impresa Affidataria Prima inizio lavori

1. 4 - Rimozione di pareti attrezzate e divisori in legno

Durata della lavorazione: **1,00** gg dal .../.../... al .../.../...
 Quantità 49mq Numero di uomini previsti al giorno: 4,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente
Caduta dall'alto	X	
Seppellimento negli scavi	X	

Misure Preventive	Immagine	Attuazione	Verifica/Cadenza
Delimitazione area		Datori di lavoro	Capocantiere

Dispositivi di protezione	Immagine	Attuazione	Verifica/Cadenza
Elmetto protettivo		Lavoratori	Capocantiere A bisogno

1. 5 - Demolizione di pavimenti, sottofondi, battiscopa, rivestimenti e simili

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...
 Quantità 45 mq + 125 ml Numero di uomini previsti al giorno:3,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

1. 6 - Rimozione di reti di tubazioni di carico, scarico e terminali di impianto idrico sanitario e termico

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...
 Quantità 43 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

1. 7 - Rimozione di condizionatori monosplit

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 11 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

1. 8 – Rimozione dei cassonetti avvolgibili e chiusura dei vani.

Durata della lavorazione: **1,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 2,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

2.01 - Murature e tramezzature in mattoni forati da 15 cm.

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 67 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 28,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

2.02 - Muraure di tamponamento spessore cm. 12 REI 120

Durata della lavorazione: **13,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 369 mq Numero di uomini previsti al giorno:4,00 per un totale di 52,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

2.03 - Parete in pannelli di cartongesso con doppia lastra su ciascun lato dello spessore di 18 cm.

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 305 mq Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 20,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

2.04 - Lisciatura autolivellante per interni del pavimento mediante applicazione di prodotto cementizio

Durata della lavorazione: **6,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 632 Numero di uomini previsti al giorno:3,00 per un totale di 18,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

2.05 - Esecuzione di massetto (zona bagni)

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 31 mq Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

2.06 - Esecuzione intonaco civile

Durata della lavorazione: **8,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 857 mq Numero di uomini previsti al giorno:3,00 per un totale di 24,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

3.01 - Pavimento in vinilico antistatico

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 1423 Numero di uomini previsti al giorno:4,00 per un totale di 40,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

3.02 - Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa da 0x10 mm in legno duro noce tanganica o verniciato

Durata della lavorazione: **4,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 432 ml Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 8,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

3.03 - Pavimenti e rivestimenti in ceramica bicottura

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 180 mq Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 20,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.01 - Rigenerazione controtelai

Durata della lavorazione: **3,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 284 ml Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.02 - Fornitura e posa in opera di infissi in alluminio

Durata della lavorazione: **20,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 179 mq Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 40,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(1) \times D(2) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.03 - Prove di tenuta e di isolamento termico

Durata della lavorazione: **0,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 0000 Numero di uomini previsti al giorno: 0,00 per un totale di 0,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(1) \times D(1) = \underline{R(1)}$

Valutazione del rischio finale: $P(1) \times D(1) = \underline{R(1)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.04 - Coibentazione interna dei cassonetti

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 41 mq Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.05 - Pannelli di chiusura cassonetti

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 16 mq Numero di uomini previsti al giorno: 1,00 per un totale di 2,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.06 - Fornitura e posa in opera di persiane avvolgibili in pvc

Durata della lavorazione: **7,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 28 mq Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 14,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.07 – Sola posa in opera di vetrate REI precedentemente rimosse

Durata della lavorazione: **1,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 28 mq Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 14,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.08 - Fornitura e posa in opera di porte interne tagliafuoco munite di specchiatura

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 3 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.09 - Fornitura e posa in opera di porte interne in legno

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 21 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

4.10 - Fornitura e posa in opera di cassaporte interne in lamiera di acciaio

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 6 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

5.01 - Stuccatura totale di superfici interne, con stucco emulsionato a due riprese su superfici nuove intonacate

Durata della lavorazione: **8,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 397 mq Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 16,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

5.02 - Tinteggiatura a tempera su soffitti di vani interni

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 98 mq Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

5.03 - Tinteggiatura con pittura lavabile

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 1200 mq Numero di uomini previsti al giorno: 4,00 per un totale di 40,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

5.04 - Applicazione di rivestimento plastico murale spatolato

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 377 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Elenco rischi	Presente	Non presente

5.05 - Verniciatura tubazioni idriche antincendio

Durata della lavorazione: **1,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 8 Numero di uomini previsti al giorno:1,00 per un totale di5,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = R(2)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = R(2)$

Elenco rischi	Presente	Non presente

6.01 - Fornitura e posa in opera di controsoffitto a doghe metalliche con listelli in alluminio preverniciato

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 570 mq Numero di uomini previsti al giorno:3,00 per un totale di 30,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Elenco rischi	Presente	Non presente

6.02 – Velette in pannelli di cartongesso

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 124 mq Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = R(2)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = R(2)$

Elenco rischi	Presente	Non presente

B.01 - Realizzazione di gruppo bagni idoneo per l'uso dei disabili (2 bagni + 1 antibagno)

Durata della lavorazione: **15,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 2 Numero di uomini previsti al giorno: 4,00 per un totale di 60,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

B.02 - Pilozzo in porcellana vetrificata

Durata della lavorazione: **1,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 2 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 2,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

B.03 - Adeguamento impianto idrico antincendio

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 1 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 2,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(1) = \underline{R(2)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.01 - Rimozione di tutti gli organi illuminanti esistenti

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità Numero di uomini previsti al giorno: 4,00 per un totale di 40,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.02 - Scollegamento del quadro elettrico esistente

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità ... Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.03 - Migrazione apparati al nuovo armadio dati

Durata della lavorazione: **3,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.04 - Fornitura e posa in opera di apparecchi a LED da incasso

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 22 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.05 - Fornitura e posa in opera di apparecchi a LED da incasso

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 14 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.06 - Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminazione a LED a sospensione

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 44 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 20,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.07 - Fornitura e posa in opera di organi illuminanti tipo stagno

Durata della lavorazione: **1,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 4 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 2,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.08 - Realizzazione di punti luce a deviatore ed invertitore con canaline

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 10 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.09 - Realizzazione di punti luce sottotraccia

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 10 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.10 - Realizzazione di punto luce in vista aggiunto

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 55 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.11 - Realizzazione di punti luce interrotto sottotraccia

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 14 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 14,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.12 - Realizzazione di punti luce interrotto in canalina

Durata della lavorazione: **8,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 26 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 16,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.13 - Realizzazione di punto luce aggiuntivo in canalina

Durata della lavorazione: **6,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 18 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 12,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.14 - Realizzazione di punti luce in vista IP5X

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 7 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.15 - Realizzazione di punti luce aggiuntivi in vista IP5X

Durata della lavorazione: **3,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 11 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.16 - Fornitura e posa in opera di plafoniere di emergenza 8 W

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 8 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.17 - Fornitura e posa in opera di plafoniere di emergenza 18 W

Durata della lavorazione: **4,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 35 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 8,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.18 – Nuove linee elettriche dorsali

Durata della lavorazione: **20,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 1900 ml Numero di uomini previsti al giorno: 4,00 per un totale di 80,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.19 - Fornitura e posa in opera di nuovi condotti dorsali in canale metallico

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 240 ml Numero di uomini previsti al giorno: 3,00 per un totale di 30,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.20 - Fornitura e posa in opera di minicanale a battiscopa

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 350 ml Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.21 - Fornitura a posa in opera di utilizzatori di rete di fonia e dati

Durata della lavorazione: **7,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 122 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 14,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = R(4)$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.22 - Interventi per cablaggio ed accessori per armadio dati

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.23 – Utilizzatori di rete elettrica

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità Numero di uomini previsti al giorno: 3,00 per un totale di 30,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.24 - Realizzazione di impianto di segnalazione emergenza nei wc di tipo acustico-luminoso

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 18 Numero di uomini previsti al giorno:2,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.25 – Opere varie di ripristino sistema centralizzato gestione illuminazione emergenza

Durata della lavorazione: **3,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.26 – Quadro elettrico impianto di climatizzazione

Durata della lavorazione: **3,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità ... Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.27 – installazione impianto sonoro allarme antincendio

Durata della lavorazione: **3,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità ... Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 6,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

C.28 - Sistema di sgancio d'emergenza impianto elettrico

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.01 - Fornitura e posa in opera di unità motocondensante

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità Numero di uomini previsti al giorno: 6,00 per un totale di 12,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(3) \times D(2) = \underline{R(6)}$

Valutazione del rischio finale: $P(3) \times D(2) = \underline{R(6)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.02 - Fornitura e posa in opera di n. 31 unità interne a cassetta a 2 vie

Durata della lavorazione: **9,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 31 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 18,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.03 - Fornitura e posa in opera di n. 2 unità interne canalizzabili

Durata della lavorazione: **1,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 2 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 2,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.04 - Fornitura e posa in opera di n. 26 pannelli di comandi remoti

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 26 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.05 - Realizzazione di circuito frigorifero per il collegamento della unità

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 550 Numero di uomini previsti al giorno: 3,00 per un totale di 15,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.06 - Realizzazione di linea BUS di comunicazione

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 550 Numero di uomini previsti al giorno: 3,00 per un totale di 15,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.07- Realizzazione, in controsoffitto, di alimentazione delle unità termoventilanti interne

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 550 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.08 - Realizzazione, in controsoffitto, di alimentazione della unità motocondensante

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 250 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 10,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.09 - Realizzazione di impianto scarico condensa

Durata della lavorazione: **4,00** gg dal .../.../... al .../.../...
Quantità 550 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 8,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

D.10 - Realizzazione di impianto di estrazione aria per gruppi wc

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal .../.../... al .../.../...

Quantità 4 Numero di uomini previsti al giorno: 2,00 per un totale di 4,00

Valutazione del rischio iniziale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Valutazione del rischio finale: $P(2) \times D(2) = \underline{R(4)}$

Elenco rischi	Presente	Non presente

f - Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Le opere provvisorie che possono essere utilizzate da più imprese e per diverse lavorazioni qualora tecnicamente possibili devono essere montate e smontate una sola volta onde evitare il ripetersi del rischio in tali operazioni. In ogni caso per l'utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed impianti, chi concede in uso deve preliminarmente fornire l'informazione, la formazione e l'addestramento del caso e/o accertarsi che il ricevente sia idoneo all'utilizzo. L'attestazione di detta attività dovrà essere registrata sui successivi moduli predisposti. Il CSE avrà il compito di verificare che tale modulo sia regolarmente prodotto in tutti i casi di utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed impianti

1 - Modulo utilizzo promiscuo macchine, attrezzature e opere provvisorie

Tali schede dovranno essere compilate ogniqualvolta un'impresa esecutrice utilizza macchine e/o attrezzature non di proprietà ed inviate dal DTC via fax al CSE.

[Intestazione]

Con la presente siamo a consegnare all'impresa le seguenti macchine e attrezzature:

Macchina/Attrezzatura	Marca	Modello
Ponte su ruote
Betoniera
Sega circolare
Sega tagliamattoni
Tranciaferri
Macchine operatrici
Apparecchi di sollevamento
Utensili elettrici portatili
.....

All'atto della consegna il Sig. in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata dichiara di:

- aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
- essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
- avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i dpi da utilizzare;

e si impegna a:

- far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
- informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
- mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna

Data / /4

Letto e sottoscritto

2 - Modulo utilizzo promiscuo impianto elettrico

Punto di consegna dell'alimentazione elettrica

Al fine dell'utilizzo dell'energia elettrica ed in relazione alla regolarità dell'impianto elettrico dovrà essere dichiarato dal proprietario / concedente la regolarità in termini di sicurezza mentre il ricevente dovrà verificarne la veridicità; a tal proposito (ovvero quando la scrivente impresa riceverà un punto di consegna per le alimentazioni elettriche) dovrà essere compilato il seguente modulo:

Il sottoscritto DTC

DICHIARA

con la presente di consegnare all'impresa / lavoratore autonomo
l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra realizzati in conformità D.M. 37/08.

Per l'attività di cantiere della ditta la scrivente impresa provvederà a consegnare un punto di allaccio dell'impianto da cui dovrà derivarsi avendo cura di verificare prima di eseguire la derivazione i parametri di sicurezza e dimensionali dell'impianto a monte.

All'atto della consegna il Sig. in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata

DICHIARA:

1. di aver preso visione del certificato di conformità alla L.46/90 dell'impianto elettrico e di messa a terra;
2. di essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi alle modalità di allaccio, in conseguenza dei quali provvedere ad eseguire l'allaccio nel rispetto delle norme tecniche CEI.

Data	Dati e Firma concedente	Dati e Firma riceventi
..... / /

g - Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento

Le riunioni di coordinamento si effettueranno ogni volta che il CSE lo riterrà opportuno oltre che su richiesta delle imprese e generalmente secondo il seguente programma inoltre, moduli successivi dovranno essere prodotti rispettivamente: ogni venerdì quello della programmazione settimanale ed inviato al CSE; ogni volta che entra una nuova impresa esecutrice / lavoratore autonomo in cantiere quello relativo all'informazione - formazione dei subaffidatari e lasciato a disposizione del CSE. Il CSE avrà il compito di verificare che i suddetti moduli di registrazione siano presenti.

1 - Programma riunioni di coordinamento

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del CSE che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I soggetti convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

Sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

Prima Riunione di Coordinamento:

- *Quando:* all'aggiudicazione dell'Impresa principale
- *Presenti (oltre CSE):* Imprese e lavoratori autonomi coinvolti ed eventualmente Committenza, Progettisti, DL e CSP
- *Argomenti principali da trattare:* presentazione PSC - verifica punti principali - individuazione procedure particolari Azienda Committente - verifica cronoprogrammi ipotizzati e sovrapposizioni - individuazione responsabili di cantiere e figure particolari – individuazione dei contenuti dei POS da presentare

La prima riunione di coordinamento ha carattere d'inquadramento ed illustrazione del PSC oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate possono presentare eventuali proposte di modifica al programma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel PSC in fase di predisposizione da parte del CSP.

La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Seconda riunione di coordinamento:

- *Quando:* almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori
- *Presenti (oltre CSE):* Imprese – Lavoratori autonomi – eventuali altri soggetti coinvolti
- *Argomenti principali da trattare:* Discussione POS e documenti richiesti - varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di attestare le modifiche e/o le integrazioni al PSC oltre che a validare i POS e ritirare la documentazione richiesta. Tale riunione potrà, se con esiti positivi ed esaustivi, consentire l'inizio dei lavori.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Terza Riunione di Coordinamento:

- *Quando:* prima dell'inizio dei lavori (solo nel caso di esito negativo o non esaustivo della seconda riunione di coordinamento).
- *Presenti (oltre CSE):* Imprese – Lavoratori autonomi – eventuali altri soggetti coinvolti
- *Punti di verifica principali:* chiarimenti e integrazioni - varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di perfezionare le mancanze evidenziate.
Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Riunione di coordinamento ordinaria:

- *Quando:* prima dell'inizio di fasi critiche di lavoro
- *Presenti (oltre CSE):* Imprese – Lavoratori autonomi – eventuali altri soggetti coinvolti
- *Punti di verifica principali:* procedure particolari da attuare - verifica piano

La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.

Le date di convocazioni di questa riunione verranno comunicate dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Riunione di Coordinamento straordinaria:

- *Quando:* al verificarsi di situazioni particolari - alla modifica del piano
- *Presenti (oltre CSE):* Imprese – Lavoratori autonomi – eventuali altri soggetti coinvolti
- *Punti di verifica principali:* procedure particolari da attuare - nuove procedure concordate - comunicazione modifica piano

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie.

Le date di convocazione di questa riunione verranno comunicate dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"

- *Quando:* alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza in fasi successive all'inizio lavori
- *Presenti (oltre CSE):* Impresa principale - Lavoratori Autonomi - Nuove Imprese
- *Punti di verifica principali:* procedure particolari da attuare - verifica piano - individuazione sovrapposizioni specifiche.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

2 - Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori

Alla fine della definizione in progress del coordinamento con altre eventuali ditte/lavoratori autonomi presenti, con il seguente modulo viene e sarà evidenziata la presenza delle maestranze per nostro conto in cantiere di settimana in settimana ditte ed archiviazione

COD. IMP		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						

Data

Firma DTC

..... / /

.....

3 - Informazione - formazione subaffidatari

Tali schede dovranno essere compilate ogniqualvolta interviene in cantiere un subaffidatario (sia esso nolo a caldo, fornitore o subappalto) ed inviate dal DTC via fax al CSE.

SPETT.LE

Alla c.a.:(committente)
E p.c.:(Coord. in Esec.)

Oggetto: lavori di

Il sottoscritto, in qualità di Datore di Lavoro della ditta

DICHIARA

con la presente di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

1. di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
2. di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza;
3. di aver visionato la valutazione dei rischi delle ditte e/o dei lavoratori autonomi e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti;
4. di aver consegnato le procedure alle ditte e/o lavoratori autonomi.

Le ditte ed i lavoratori autonomi prendono atto delle specifiche di cui sopra controfirmando il presente documento.

....., li / /

Ragione Sociale	Sig.	Timbro e Firma
Ditta Appaltatrice
Ditta/Lavoratore autonomo
Ditta/Lavoratore autonomo
Ditta/Lavoratore autonomo

1 - Recapiti utili

Soccorso sanitario

Telefono 0881732444

Indirizzo OSPEDALI RIUNITI DI FOGGIA viale Pinto 1 - 71100 Foggia

Servizio ambulanza

Telefono 118

Indirizzo

Pronto soccorso

Telefono 0881732444

Indirizzo OSPEDALI RIUNITI DI FOGGIA viale Pinto 1 - 71100 Foggia

Vigili del Fuoco

Telefono 115

Indirizzo

Carabinieri

eri

Telefono 112

Indirizzo

Polizia di stato (pronto intervento)

Telefono 113

Indirizzo

2 - Organizzazione dell'emergenza

Capitolo: - Generalità

L'impresa appaltatrice dovrà garantire, durante tutta la durata dei lavori, la presenza di addetti al primo soccorso e all'antincendio. L'impresa stessa dovrà fare un programma relativo alle presenze degli addetti stessi che potranno essere dell'impresa appaltatrice o delle altre imprese esecutrici. Tale programma dovrà essere riportato nel POS ed aggiornato costantemente in caso di variazioni. Allegati al POS dovranno essere riportati gli attestati di partecipazione agli appositi corsi degli addetti.

Il CSE dovrà verificare l'avvenuta formazione degli addetti ricevendo gli attestati e verificare periodicamente la presenza degli stessi in armonia al programma.

Capitolo: - Mezzi 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 a CO2 all'interno di ciascun locale ed in prossimità dei depositi di materiale combustibile e/o infiammabile.

La presenza di estintori dovrà essere altresì garantita in tutti i mezzi utilizzati per le lavorazioni (camion, macchine

movimento terra, ecc.). Per le lavorazioni con particolare pericolo di innesco (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).

Capitolo: - Presidi di Primo Soccorso

In cantiere dovrà essere garantito una cassetta di primo soccorso o, se il numero di addetti è limitato, un pacchetto di primo soccorso; entrambi dovranno contenere i presidi precisati dalle norme di legge relative. La gestione di detti presidi è ad esclusiva cura degli addetti al primo soccorso.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento dei presidi di primo soccorso.

3 - Evacuazione - incendio

Capitolo: - Evacuazione

E' stato identificato come luogo sicuro, cioè come luogo in cui un'eventuale emergenza non può arrivare, lo spazio antistante le uscite di sicurezza al piano terra. In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice, tutti i lavoratori si ritroveranno 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.

Capitolo: - Intervento

L'eventuale chiamata ai Vigile del Fuoco (115) viene effettuata esclusivamente dall'addetto all'antincendio che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

4 - Primo soccorso

Capitolo: - Intervento

Nessun lavoratore potrà intervenire in caso di infortunio se non per attivare gli incaricati previsti.

L'eventuale chiamata ai "Servizi di emergenza" (118) viene effettuata esclusivamente dall'addetto al Primo Soccorso che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione del Primo Soccorso provvederanno a fornire i soccorsi necessari all'evento anche con i presidi necessari e a provare a far fronte allo stesso in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione del primo soccorso.

j - Stima costi della sicurezza

LA STIMA DEI COSTI / ONERI COME SOTTO RIPORTATA E' STATA ESEGUITA IN MODO ANALITICO MEDIANTE UNA COMPUTAZIONE DELLE CONTROMISURE PER LA SICUREZZA NECESSARIE ALL' APPLICAZIONE DI QUANTO PREVISTO DAL PRESENTE PSC IN RELAZIONE AI RISCHI INDIVIDUATI E SULLA SCORTA DI QUANTO RICHIESTO DAL DPR 222/03 A TAL PROPOSITO. L'IMPORTO RISULTANTE DEVE RITENERSI NON ASSOGGETTABILE A CONTRATTAZIONE ECONOMICA O RIBASSATO NELL'OFFERTA DELL'IMPRESA APPALTATRICE NE' LA STESSA POTRA' RICHIEDERNE AUMENTI PER QUALSIVOGLIA MOTIVAZIONE O VARIANTE PROPOSTA DALL'IMPRESA STESSA O ANCHE RICHIESTA DAL CSE.

j. 1 - Costi Sicurezza

L'importo complessivo degli oneri per la sicurezza ammonta a € 10.465,00 ed è composto da

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Quantità	Importo (€)
	Oneri Diretti				
1	Oneri per la sicurezza				
1. 1	Noleggio di piattaforma di trasporto elettrica mobile monocolonna con capacità di carico non inferiore a 400 kg omologata per il trasporto di persone e	corpo	8.350,00	1,000	8.350,00
1. 2	Oneri prevenzionali per il confinamento delle aree esterne	corpo	80,00	1,000	80,00
1. 3	Nolo di autogru per il sollevamento degli impianti di climatizzazione	corpo	800,00	1,000	800,00
1. 4	Noleggio di n. 2 trabattelli mobili prefabbricati	corpo	220,00	1,000	220,00
1. 5	Maggiori oneri dovuti alla limitazione d'uso di macchine, attrezzature e impianti e nel corso di lavorazioni particolarmente rumorose in orari d'uso limitati.	corpo	400,00	1,000	400,00
1. 6	Cassetta di medicazione	corpo	38,00	1,000	38,00
1. 7	Impianti elettrici di cantiere incluso impianti di messa a terra.	corpo	160,00	1,000	160,00
1. 8	Coordinamento e incontri del CSE con i tecnici e RLS	corpo	350,00	1,000	350,00
1. 9	Opere provvisorie per confinamento e protezione degli ambienti interni interessati dai lavori	corpo	30,00	1,000	30,00
1.10	Nolo di n. 2 estintori a polvere omologati.	corpo	37,00	1,000	37,00
	Totale Oneri per la sicurezza				10.465,00

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di
Progettazione

.....
..

1 Generali

Allegato: Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia nomina del Medico Competente

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Registro infortuni

a cura di: A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

Allegato: Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

a cura di: A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della valutazione del rumore

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Piano operativo per la sicurezza.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della verifica trimestrali di funi e catene.

a cura di: A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

Allegato: Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere. a

cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

Allegato: Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.

a cura di: Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori

Allegato: Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti. a cura di: A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature. a cura di:
A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia DURC delle imprese

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

6 - Lay out di cantiere

6. 1 - Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio

I - Data - firme - trasmissione

Il presente PSC deve essere trasmesso rispettivamente in quest'ordine:

- dal CSP al committente / Responsabile dei Lavori
- dal committente / Responsabile dei Lavori alle imprese appaltatrici
- dalle imprese appaltatrici ai subaffidatari

Per ciascuna trasmissione / ricevimento dovranno essere riportate le date e le firme di seguito individuate:

per trasmissione al committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	CSP (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / /

per ricevuta dal CSP:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / /

per trasmissione alle imprese appaltatrici:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / /

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / /

per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA
..... / /

per trasmissione alle imprese esecutrici subaffidatarie:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / /

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / /

per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA
..... / /