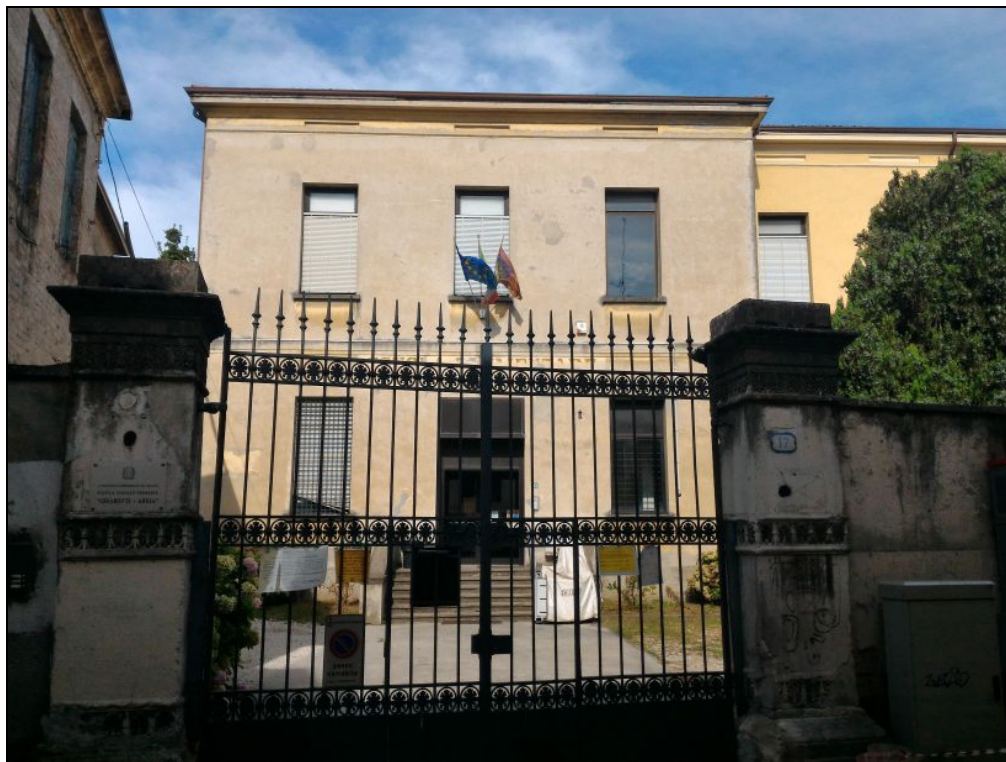


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(ai sensi D. Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. con i contenuti minimi di cui all'allegato XV) per

RESTAURO DELLA COPERTURA E DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA PRIMARIA "CESAROTTI ARRIA", VIA WIEL 17 PADOVA



Committente:
Comune di Padova
Area LL.PP
Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

REV.	DATA	DOCUMENTO	DESCRIZIONE
00	25/10/2017	PSC Piano di sicurezza e coordinamento	Prima emissione

IL COMMITTENTE

IL COORDINATORE
DELLA SICUREZZA



Indice generale

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3. ABBREVIAZIONI E GLOSSARIO	6
PREMESSA	9
A. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	11
A.1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	11
A.1.1 UBICAZIONE DEL CANTIERE	11
A.1.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE	12
A.1.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	14
B. SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	15
B.1 COMMITTENTE	15
B.2 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	15
B.3 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	15
B.4 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	16
B.5 DIRETTORE DEI LAVORI	16
B.6 DATORI DI LAVORO	16
B.7 PREPOSTO/ RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN CANTIERE	17
B.8 CAPO SQUADRA/ CAPOCANTIERE	17
B.9 LAVORATORI	17
C. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	19
C.1 INTERFERENZE DERIVANTI O AGGRAVATE DAL CONTESTO AMBIENTALE	19
C.1.2 LAVORI PROSSIMI A CAMPI ELETTRROMAGNETICI	19
C.2 INTERFERENZE CONNESSE AD AREE, ATTIVITÀ ED INSEDIAMENTI LIMITROFI	19
C.2.2 ATTIVITÀ PRODUTTIVE SOGGETTE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	20
C.2.3 AREE CANTIERIZZATE LIMITROFE	20
C.3 RISCHI TRASMESSI ALL'AREA CIRCOSTANTE	20
C.3.1 EDIFICI RESIDENZIALI, ATTIVITÀ DI SERVIZI CON RELATIVI ACCESSI CARRAI E PEDONALI	20
C.3.2 INVESTIMENTO, FERITE, INCIDENTE	21
C.3.3 CADUTA/PROIEZIONE DI OGGETTI ALL'ESTERNO DEL CANTIERE	21
C.3.4 POLVERI / FANGO	21
C.3.5 RUMORE	21
C.3.6 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI	21
C.4 PROGRAMMA DEI LAVORI E INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE	22
C.4.1 INDICAZIONI GENERALI	22
C.4.2 PROGRAMMA DEI LAVORI	22
C.4.3 PRESCRIZIONI OPERATIVE DA ADOTTARE IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	22
C.5 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	23
C.6 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEI RISCHI LEGATI ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE	28
C.6.1 INVESTIMENTO/SCHIACCIAMENTO DI ADDETTI E TERZI	28
C.6.2 CADUTA DI PERSONALE DALL'ALTO	29
C.6.3 CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	29
C.6.4 INCENDIO O ESPLOSIONE	30
C.6.5 SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	31
C.6.6 ELETTROCUZIONE E FOLGORAZIONE	31
C.6.7 ESPOSIZIONE AL RUMORE	32
C.6.8 ESPOSIZIONE A EMISSIONI POLVERULENTE E GASSOSE	32
C.6.9 ESPOSIZIONE A SOSTANZE CHIMICHE E AGENTI CANCEROGENI	33
C.6.10 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	33
C.7 VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI	33



CAPITOLO D – SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE NEL CANTIERE .. 33

D.1 MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DI CANTIERE, GLI ACCESSI E LA SEGNALETICA 34

D.1.1 ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE	34
D.2 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI	35
D.2.1 LOCALI AD USO SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOI	35
D.3 VIABILITÀ DI CANTIERE	36
D.3.1 PERCORSI CARRABILI E PEDONALI	36
D.4 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA	36
D.5 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	36
D.6 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	37
D.7 IMPIANTO IDRICO	37
D.8 IMPIANTO FOGNARIO	38
D.9 ATTREZZATURE E MACCHINE	38
D.10 INDIVIDUAZIONE AREE DI CARICO/SCARICO E DEPOSITO ATTREZZATURE E MATERIALI	38
D.11 AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	38
D.12 LE ZONE DI DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE	39
D.13 PLANIMETRIA	40
D.14 LAVORAZIONI	41
D.14.1 ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE	41
D.14.2 INSTALLAZIONE OPERE PROVVISORIALI	49
D.14.3 RIPASSATURA MANTO DI COPERTURA	51
D.14.4 REVISIONE / SOSTITUZIONE STRUTTURA SECONDARIA	52
D.14.5 RESTAURO DELLA STRUTTURA PORTANTE LIGNEA	53
D.14.6 RESTAURO DELLE FACCIATE ESTERNE	55
D.14.7 RESTAURO MURATURE INTERNE	56
D.14.8 POSA NUOVO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	57
D.14.9 SMOBILIZZO CANTIERE	58

E – PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 60

E.1. PRESCRIZIONI GENERALI	60
E.1.1 PRESCRIZIONI PER IL COMMITTENTE	60
E.1.2 PRESCRIZIONI PER IL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE, CSE	61
E.1.3 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE	62
E.1.4 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE ESECUTRICI IN SUBAPPALTO	63
E.1.5 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI	63
E.1.6 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI	65
E.1.7 PRESCRIZIONI PER I PREPOSTI	66
E.1.8 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI DIPENDENTI	67
E.2 DOCUMENTAZIONE	68
E.2.1 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	68
E.3 POS 73	74
E.3.1 TEMPI DI REDAZIONE E VERIFICA DEI POS	74
E.3.2 APPROVAZIONE DEI POS DEI SUBAPPALTATORI	74
E.3.3 ELEMENTI CHE DEVONO ESSERE CONTENUTI NEL POS	74
E.3.4 PROCEDURE COMPLEMENTARI DI DETTAGLIO RICHIESTE	77
E.4 MEZZI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	78
E.5 INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI	79
E.5.1 SFASAMENTO SPAZIO TEMPORALE	79
E.5.2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE	79

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

F.1 MISURE GENERALI DI COMPORTAMENTO



F.2 CONTROLLO ACCESSI	81
F.3 PROCEDURE DI ACCESSO AL CANTIERE	81
F.3.1 PROCEDURA OPERATIVA.....	81
F.3.2 MODELLI AUTORIZZATIVI	82
F.4 PROCEDURE DI CHIUSURA CANTIERE.....	83
F.4.1 MESSA IN SICUREZZA DEL CANTIERE	83
F.4.2 CONTROLLI GIORNALIERI.....	83
F.4.3 INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E RIPRISTINO	83
F.4.4 COMUNICAZIONI	84
F.5 PROCEDURA DI GESTIONE INTERFERENZE GRU.....	84
F.6 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI E SERVIZI	84
F.7 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI ATTREZZATURE	84
F.8 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI IMPIANTI.....	85
F.9 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI INFRASTRUTTURE.....	85
F.9.1 PERCORSI CARRABILI.....	85
F.9.2 PERCORSI PEDONALI.....	86
F.10 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI MEZZI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	86
G – MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	87
G.1 FORMAZIONE ED INFORMAZIONE	87
G.2 MISURE DI COORDINAMENTO	87
G.2.1 RIUNIONI DI COORDINAMENTO.....	87
H – ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI	92
H.1 COMPITI E PROCEDURE GENERALI.....	92
H.1.1 ADDETTI ALLE EMERGENZE	92
H.2 PIANO DI EMERGENZA	93
H.2.1 LA SQUADRA DI EMERGENZA	93
H.2.2 ORGANIZZAZIONE DI PRIMO SOCCORSO	93
H.2.3 ALCUNE TECNICHE DI PRONTO SOCCORSO	94
H.2.4 EMERGENZA INCENDI	94
H.2.5 CONDIZIONI DI EVACUAZIONE	95
H.2.6 INFORMAZIONE E FORMAZIONE.....	95
I – CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI ED ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE	99
I.1 ENTITÀ DEL CANTIERE	99
I.1 CRONO-PROGRAMMA DEI LAVORI	99
L – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	100
L.1 STIMA ANALITICA DEI COSTI	100
MODULI PER LE DICHIARAZIONI DELLE IMPRESE	101



NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Tutte le disposizioni di legge italiane in materia di sicurezza devono essere prese in considerazione durante le attività di cantiere in particolare:

Principi generali

- ⤴ Costituzione (artt. 32, 35, 41)
- ⤴ Codice Civile (artt. 2043, 2050, 2086, 2087)
- ⤴ Codice Penale (artt. 438, 451, 589, 590)
- ⤴ D.M. del 12 settembre 1958 e s.m.i: Istituzione del registro degli infortuni
- ⤴ D.P.R. 1124/65: Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro
- ⤴ Legge 300/70: Statuto dei lavoratori
- ⤴ Legge 833/78: Istituzione del servizio sanitario nazionale.

Sicurezza nell'esecuzione dei lavori

- ⤴ **D.Lgs 81/08**: Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro ss.mm.ii..

Con l'entrata in vigore del D.Lgs 81/08 vengono abrogate le seguenti norme:

- ⤴ il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547;
- ⤴ il decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164;
- ⤴ il decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, fatta eccezione per l'articolo 64;
- ⤴ il decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277,
- ⤴ il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626;
- ⤴ il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493,
- ⤴ il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494;
- ⤴ il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 187;
- ⤴ l'articolo 36-bis, commi 1 e 2 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248;
- ⤴ gli articoli: 2, 3, 5, 6 e 7 della legge 3 agosto 2007, n. 123;
- ⤴ ogni altra disposizione legislativa e regolamentare nella materia disciplinata dal decreto legislativo medesimo incompatibili con lo stesso.

Non risulta abrogato il D.Lgs 195/06 (Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - Rumore -).

Non risultano ne abrogati ne recepiti alcuni Decreti del Presidente della Repubblica collegati al D.P.R. 547/55 quali:

- ⤴ D.P.R. 320/56 (lavori in sotterraneo);
- ⤴ D.P.R. 321/56 (lavori in cassoni in aria compressa);
- ⤴ D.P.R. 323/56 (lavori negli impianti telefonici);
- ⤴ D.P.R. 302/56 (fabbricazione e uso di esplosivi).

In oltre non sono stati ne abrogati ne recepiti tutti i decreti legislativi collegati al D. Lgs 626/94 ed applicabili a particolari settori (strutture giudiziarie, università, porti. VV.F., ecc.).

- ⤴ **D.Lgs 106/09**: Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Ulteriori riferimenti sono le norme tecniche nazionali (UNI) ed europee (EN).



3. ABBREVIAZIONI E GLOSSARIO

Ai fini del presente piano valgono le seguenti abbreviazioni:

C.S.d.A. o CSA	capitolato speciale d'appalto
EPU	elenco prezzi unitari
S.A.	Stazione appaltante
COM	Committente (art. 90 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
RL	Responsabile dei lavori (art. 90 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
DL	Direttore dei lavori
DLO	Direttore Operativo dei Lavori
CSP	Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (art. 91 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
CSE	Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (art. 92 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
RS	Responsabile della Sicurezza
RC	Responsabile di Commessa
DTC	Direttore tecnico di cantiere
PSC	Piano di Sicurezza Coordinamento (art.100; Allegato XV, punto 2 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
PSS	Piano sostitutivo di sicurezza (Allegato XV, punto 3.1 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
POS	Piano operativo di sicurezza (Allegato XV, punto 3.2 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
RLS	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (art. 47/48 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
RSPP	Responsabile del servizio di prevenzione incendi (art. 31/32/33/34/35 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
MC	Medico competente (art. 25 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..)
APS	Addetti al primo soccorso
API	Addetti alla prevenzione incendi
ASS	Addetto alla segnaletica stradale
PAV	<p>Persona avvertita</p> <p>E' la persona fisica, incaricata dal datore di lavoro dell'impresa, formata ed adeguatamente istruita da persone esperte (PES), ai fini della Norma CEI EN 50110-1 e CEI 11-27/1, in grado di evitare i pericoli che l'elettricità può creare. In particolare deve avere:</p> <ol style="list-style-type: none">1. conoscenze generali dell'antinfornistica elettrica, relativa a precise tipologie di lavoro;2. capacità di comprendere la istruzioni fornite da una PES per una precisa tipologia di lavori;3. capacità di organizzare ed eseguire in sicurezza un lavoro di una precisa tipologia, dopo aver ricevuto istruzioni da una PES;4. capacità di affrontare le difficoltà previste;5. capacità di riconoscere ed affrontare i pericoli connessi propriamente all'attività elettrica che è chiamata ad eseguire.
PES	<p>Persona esperta</p> <p>E' la persona fisica, incaricata dal datore di lavoro dell'impresa, formata ed in possesso di specifica istruzione ed esperienza tali da consentirle di evitare i pericoli che l'elettricità può creare, ai fini della Norma CEI EN 50110-1 e CEI 11-27/1. In particolare deve avere:</p> <p>conoscenze generali dell'antinfornistica elettrica;</p> <p>completa conoscenza della problematica infortunistica per almeno una precisa tipologia di lavori;</p> <p>capacità di affrontare in autonomia l'organizzazione e l'esecuzione in sicurezza di qualsiasi lavoro di precisa tipologia;</p> <p>capacità di valutare i rischi elettrici connessi con il lavoro e di mettere in atto le misure idonee a ridurli o ad eliminarli;</p> <p>capacità di affrontare gli imprevisti che possono accadere in occasione di lavori elettrici;</p> <p>capacità di informare ed istruire correttamente una PAV affinché esegua un lavoro in sicurezza.</p>
PEC	<p>Persona comune</p> <p>E' la persona fisica non esperta, e non avvertita nel campo delle attività elettriche, la quale può operare autonomamente solo in assenza completa di rischio elettrico, oppure sotto sorveglianza di una PES o PAV quando vi sia presenza di rischi elettrici residui, secondo quanto prescritto</p>



	dalla Norma CEI EN 50110-1 e CEI 11-27/1.
DPI	Dispositivi di protezione individuale
DPC	Dispositivi di protezione collettiva
MCA	Materiale contenente amianto

SCELTE PROGETTUALI ORGANIZZATIVE	ED	insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;
PROCEDURE		le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione
APPRESTAMENTI		le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;
ATTREZZATURA DI LAVORO		qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;
MISURE PREVENTIVE PROTETTIVE	E	gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;
PRESCRIZIONI OPERATIVE		le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;





PREMESSA

Il presente **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC)** predisposto in fase di progettazione esecutiva dell'intervento di **RESTAURO DELLA COPERTURA E DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA PRIMARIA "CESAROTTI ARRIA"** è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione, architetto Massimo Comacchio in adempimento al D.Lgs 81/2008 e ss. mm e ii., art. 100.

Il presente documento viene elaborato in sede di progettazione definitiva ed è specifico per l'opera da eseguire:

- **costituire il documento ufficiale**, a disposizione di chi esegue i controlli, della conformità ai principi e alle misure di sicurezza da attivare in cantiere;
- **essere parte integrante dei documenti contrattuali** ed a tal fine definisce obblighi, adempimenti e relativi costi che le imprese appaltatrici dovranno garantire al Committente.

Esso inoltre è un documento dinamico, che rispecchia l'evoluzione del cantiere e pertanto diviene lo strumento gestionale del Coordinatore per l'Esecuzione per affrontare le fasi operative del cantiere in relazione anche ai piani complementari e di dettaglio delle imprese esecutrici (POS);

Il presente PSC è redatto con riferimento diretto ai soggetti coinvolti individuando **CHI, FA, COSA E COME:**

- i **soggetti**, intesi come persone fisiche destinatarie di sanzioni penali anche se derubricate con il Dlgs. 758 del 19/12/1994, con obblighi di sicurezza (committente/RL – CSE – DDL Imprese – Preposti delle Imprese – Lavoratori Autonomi), ai sensi dell'art.299 del D.Lgs.81/08;
- le **azioni** per la sicurezza per ogni singola fase di lavoro nel rispetto delle misure minime di sicurezza;
- le **modalità** con le quali vengono effettuate le azioni di cui al precedente punto, riferite alla specificata fase di lavoro.

Il presente PSC individua i "rischi generali" prevedibili in fase di progettazione derivanti dallo studio delle fasi di lavoro con riferimento all'area di lavoro e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze ma non tiene conto delle specifiche procedure operative e organizzative che le imprese ed i rispettivi subappalti devono mettere in atto nelle varie fasi di lavoro, per cui **ciascuna impresa è tenuta a redigere uno specifico Piano Operativo di Sicurezza, POS, contenente le procedure operative** che intendono mettere in atto nelle varie fasi lavorative in considerazione delle risorse a disposizione in termini di uomini, mezzi, scelte tecniche e procedure esecutive programmate.

In riferimento alle **interferenze tra le lavorazioni**, il presente PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spazio temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni.

Nel caso in cui permangano i rischi di interferenza, è compito del **CSE** individuare le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

Ciascuna impresa, nel prendere atto del Piano di Sicurezza e Coordinamento riconosce che ogni adempimento relativo alla sicurezza del cantiere e dei lavori, a prescindere da quanto esposto nella stima dei costi della sicurezza definiti nell'ambito delle scelte progettuali e organizzative (pianificazione spaziale e temporale dei lavori), le procedure e le misure preventive e protettive necessarie per eliminare e/o ridurre i rischi, è compensato forfettariamente nei prezzi, del presente Piano di Sicurezza. Pertanto detti prezzi consentiranno a ciascuna impresa esecutrice di mettere in atto tutti i provvedimenti inerenti la sicurezza e l'igiene prescritti nel presente piano anche se non esplicitamente descritti nel progetto e nei



vari capitoli e comunque in armonia a quanto previsto nell'artt. 17-18 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. (Obblighi del datore di Lavoro).

Le imprese possono comunque presentare al Coordinatore per l'esecuzione proposte di modifica o migliorie al presente piano per la sicurezza e coordinamento ma in nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Il PSC come il POS di ciascuna impresa deve essere aggiornato nel corso dello svolgimento dei lavori da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera e dai Datori di Lavoro, sia per varianti al progetto, sia a seguito di proposte di integrazione presentate dalle imprese Affidatarie e sia per sopraggiunte modalità esecutive relative alle opere in appalto.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione deve riportare le annotazioni e gli ordini di servizio che riterrà opportuno per un corretto e sicuro svolgimento dei lavori su Verbali di dettaglio, inviati via e-mail al Committente, al RL, al DL e all'impresa affidataria.

Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria deve consegnare al Coordinatore della sicurezza in fase di Esecuzione, CSE, l'elenco delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, con la precisa descrizione dei lavori che devono eseguire.

Prima dell'inizio dei lavori, ciascuna impresa ESECUTRICE trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza, POS, all'impresa affidataria, la quale, previa la verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al CSE.

Le imprese sono autorizzate all'ingresso in cantiere solo dopo l'esito positivo delle suddette verifiche, che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione della documentazione trasmessa (art. 101 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.)



A. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

A.1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Natura dell'opera	Restauro della copertura e delle facciate della scuola primaria "Cesarotti Arria"
Indirizzo di cantiere	Via Wiel 17, Padova
Importo dei lavori	€ 250.000,00 (lavori € 186.000,00 + Oneri Sic. 24.000,00 + somme a disposizione 40.000,00)
Durata presunta dei lavori	120 giorni
N° medio lavoratori presenti contemporaneamente in cantiere	3 lavoratori
Entità presunta del cantiere	205 uu/gg

A.1.1 UBICAZIONE DEL CANTIERE

L' area oggetto di intervento è localizzata presso la scuola primaria "Cesarotti Arria", via Wiel n. 17.





A.1.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

Il testo seguente è tratto dalle prime indicazioni per la sicurezza redatto in fase preliminare

Le aree oggetto di intervento si trovano localizzate presso la scuola primaria "Cesarotti Arria" via Wiel n. 17, all'interno di un contesto urbano. L'area è caratterizzata da fabbricati sia di tipo residenziale che di tipo pubblico, l'accesso al fabbricato avviene da San Giovanni da Verdara, , per entrare in via Wiel ed uscire poi in via Savonarola. La parte interessata dai lavori, di competenza Comunale è prospiciente su via Wiel

La costruzione del fabbricato risale come epoca alla prima metà del novecento.



L'edificio ha una conformazione a L, con tetto a falde. La parte prospiciente via Wiel che risulta di competenza comunale è quella oggetto dell'intervento, la restante che è di competenza della Provincia ed è sede dell'istituto "Leonardo da Vinci" è già stata oggetto di intervento di restauro. La copertura dell'edificio è di tipo tradizionale con struttura portante principale in capriate in legno, orditura secondaria in terzere, tavelloni in cotto e manto di copertura in coppi. A seguito della indagine visiva è emersa la necessità di procedere ad un progetto di revisione del manto di copertura, alla verifica e recupero e restauro degli elementi lignei che per motivi materici non risultano idonei. E' inoltre necessario procedere al completamento del restauro delle facciate, compreso il muro di recinzione esterno.



A.1.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il lavoro in oggetto prevede la ripassatura del manto di copertura in coppi, con la sostituzione di quelli deteriorati con altri simili (eventualmente provenienti da altri siti) e il riutilizzo di quelli integri.
Revisione ed eventuale sostituzione di parti della struttura secondaria costituita da moraletti e tavelloni ove risultino deteriorati.
Restauro delle facciate.

L'intervento previsto, si può così sintetizzare:

A) Revisione del manto di copertura mediante:

Ripassatura del manto di copertura in coppi, con la sostituzione di quelli deteriorati con altri simili (eventualmente provenienti da altri siti) e il riutilizzo di quelli integri;
Revisione ed eventuale sostituzione di parti della struttura secondaria costituita da moraletti e tavelloni in laterizio ove risultino deteriorati.

B) Verifica e restauro della struttura portante lignea, con i seguenti interventi:

- 1) Trattamento curativo e preventivo antinsetti e antimuffa;
- 2) Consolidamento della massa lignea delle travi;
- 3) Ricostruzione di teste di capriata ove risulti necessario con due metodologie di intervento a seconda della gravità dello stato di conservazione, nel modo seguente:
 - a) Tecnica delle protesi con formulati epossidici- mediante asportazione della parte marcia e reintegrazione con betoncino epossidico a base di inerti minerali e vegetali, previa disposizione di idonea armatura;
 - b) Tecnica con protesi di legno antico- mediante asportazione della parte marcia e reintegrazione con uno spezzone di trave antico della stessa specie legnosa, oppure con un elemento ligneo nuovo.
- 4) Sostituzione travi in legno: sostituzione di travi e travetti per realizzazione di nuovi impalcati/coperture in sostituzione di materiale avariato, con idonei trattamenti antitarlo e antimuffa.

C) Restauro delle facciate esterne, mediante l'esecuzione di rappezzi di intonaco mancanti, consolidamento degli intonaci esistenti. Tinteggiatura con pitture al quarzo, previa campionatura a scelta della D.L.

D) Rimozione di alcuni intonaci interni ammalorati ed esecuzione di rappezzi di nuovo intonaco..



B. SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

B.1 COMMITTENTE

<i>Ragione sociale / Nominativo</i>	COMUNE DI PADOVA SETTORE EDILIZIA PUBBLICA ED IMPIANTI SPORTIVI
<i>P.IVA / C.F.</i>	00644060287
<i>Indirizzo Sede Legale:</i>	Via Nicolò Tommaseo, 60
<i>Tel</i>	0498204394
<i>Fax</i>	0498204332
<i>Mail ordinaria</i>	ediliziapubblica@comune.padova.it
<i>PEC mail</i>	edilizia.pubblica@comune.padova.leglamail.it

COM

Definito come il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali

frazionamenti della sua realizzazione. Gli obblighi del COM possono essere trasferiti al RL.

L'art..90 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. delinea " Obblighi del committente o del Responsabile dei lavori"

L'art..93 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. delinea "Responsabilità del committente e del responsabile dei lavori"

L'art..101 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. delinea "Obblighi di trasmissione"

B.2 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

<i>Nome</i>	Renato
<i>Cognome</i>	Gallo
<i>Titolo</i>	Geometra
<i>C.F.</i>	
<i>Indirizzo:</i>	via Tommaseo 60
<i>Telefono</i>	0498204334
<i>Fax</i>	
<i>Mail</i>	gallor@comune.padova.it
<i>Mail certificata</i>	

RP

Definito come il soggetto incaricato per svolgere gli incarichi a lui conferiti con "Nomina":

▲ per invio della Notifica Preliminare agli Organi di Vigilanza territorialmente competenti.

L'art..90 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. delinea gli " Obblighi del committente o del Responsabile dei lavori"

B.3 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

<i>Nome</i>	Massimo
<i>Cognome</i>	Comacchio
<i>Titolo (Ing. Geom. Arch.)</i>	Architetto
<i>C.F.</i>	CMCMSM71H23B563Z
<i>Indirizzo:</i>	Via Carbonara, 21/a 35010 Borgoricco PD
<i>Telefono</i>	0495798717
<i>Fax</i>	0499338373
<i>Cell</i>	3471505528
<i>Mail</i>	c.arria@massimocomacchio.it
<i>Mail certificata</i>	massimo.comacchio@archiworlpec.it

CSP



MASSIMO COMACCHIO ARCHITETTO

VIA CARBONARA, 21/A 35010 BORGORICCO (PD) TEL. 049 5798717 FAX 049 9338373

Cod. fisc. CMC MSM 71H23 B563Z p. I.V.A. 04084350281

E-MAIL info@massimocomacchio.it WEB www.massimocomacchio.it

Il coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal RL per l'adempimento ai compiti previsti dal D.Lgs 81/08 art.91 ss.mm.ii.
L'art.98 definisce i "Requisiti professionali del coordinatore per la progettazione, del coordinatore per l'esecuzione dei lavori"

B.4 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

Nome	Massimo
Cognome	Comacchio
Titolo (Ing. Geom. Arch.)	Architetto
C.F.	CMCMSM71H23B563Z
Indirizzo:	Via Carbonara, 21/a 35010 Borgoricco PD
Telefono	0495798717
Fax	0499338373
Cell	3471505528
Mail	c.arria@massimocomacchio.it
Mail certificata	massimo.comacchio@archiworlpec.it

CSE

Il coordinatore per l'esecuzione è il soggetto incaricato dal RL per l'adempimento ai compiti previsti dal D.Lgs 81/08 art. 92 ss.mm.ii.
L'art.98 definisce i "Requisiti professionali del coordinatore per la progettazione, del coordinatore per l'esecuzione dei lavori"

B.5 DIRETTORE DEI LAVORI

Nome	Vincenzo
Cognome	Pizzo
Titolo (Ing. Geom. Arch.)	Architetto
C.F.	
Indirizzo:	via Tommaseo 60
Telefono	0498204393
Fax	
Cell	pizzov@comune.padova.it
Mail	
Mail certificata	

DL

Il Direttore dei Lavori cura che i lavori cui è preposto siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto.

Ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, ed interloquisce in Via esclusiva con l'impresa in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Il Direttore dei Lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, CSE.

B.6 DATORI DI LAVORO

DAT.LAV.

I datori di lavoro devono adempiere agli obblighi generali e specifici previsti nel D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii. e riportati nel capitolo E del PSC.

L'art.17 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi del datore di lavoro non delegabili"

L'art.18 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi del datore di lavoro e del dirigente"



L'art.26 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione"

L'art.36 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica le "Informazione dei lavoratori"

L'art.37 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica la "Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti"

L'art.43 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica le "Disposizioni generali"

L'art.71 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi del datore di lavoro"

L'art.73 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica la "Informazione, formazione e addestramento"

L'art.77 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi del datore di lavoro"

L'art.80 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi del datore di lavoro"

L'art.95 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica le "Misure generali di tutela"

L'art.96 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti"

L'art.97 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria"

B.7 PREPOSTO/ RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN CANTIERE

RS

Persona designata dal Datore di lavoro come responsabile di tutte le attività di sicurezza di ciascuna impresa in cantiere (pianificazione, cura della documentazione tecnica, gestione economica della sicurezza, supervisione dei lavori ecc).

Il Preposto/Responsabile della sicurezza deve essere sempre presente in cantiere durante tutta la giornata lavorativa. In caso di sua momentanea assenza deve nominare un sostituto.

L'art.19 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi del preposto"

L'art.96 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli "Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti"

B.8 CAPO SQUADRA/ CAPOCANTIERE

Il capocantiere è la figura che coordina le maestranze in un cantiere.

Il Capocantiere quando nominato Preposto deve essere sempre presente in cantiere durante tutta la giornata lavorativa e in caso di sua assenza deve nominare un suo sostituto.

Le funzioni che normalmente tale figura svolge in cantiere sono:

- ✦ gestione degli operai;
- ✦ gestione degli approvvigionamenti;
- ✦ verifica del corretto avanzamento del cantiere come da progetto;
- ✦ controllo del materiale in entrata ed in uscita dal cantiere;
- ✦ cura l'attuazione delle misure di sicurezza previste dal CSE e Datore di lavoro;
- ✦ fa osservare le prescrizioni di sicurezza previste nel PSC e nel POS;
- ✦ verifica del rispetto delle norme di sicurezza;
- ✦ si informa sulle attività delle altre imprese;
- ✦ partecipa in forma attiva e propositiva alle regolari riunioni indette dal CSE riguardanti i problemi inerenti la gestione della sicurezza;
- ✦ provvede alla eliminazione delle eventuali deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza e sospende il lavoro qualora a suo giudizio, in determinate condizioni, la prosecuzione dello stesso si rivelasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori o di terzi.

B.9 LAVORATORI

Lavoratori dipendenti

I lavoratori sono i principali destinatari del piano del presente PSC, tutto lo studio della sicurezza è effettuato in funzione della tutela della loro incolumità e della loro salute. Indubbiamente i lavoratori sono interessati al piano solo come soggetti tutelati dal piano stesso; questo non vuol dire però che debbano essere soggetti passivi, ciò anche alla luce di quanto previsto dall'art. 9 della Legge n. 300 del 20/05/70 (statuto dei lavoratori) dove si riconosce, tra l'altro, ai lavoratori il diritto, mediante loro rappresentanza, di



“promuovere la ricerca, l’elaborazione e l’attuazione di tutte le misure idonee a tutelare la loro salute e la loro integrità fisica”.

Ai lavoratori si riconosce quindi il dovere, nei casi necessari, di far presenti eventuali deficienze in merito alle istruzioni ricevute in attuazione dei contenuti del piano, nonché di eventuali pericolo sussistenti o prevedibili e non contemplati nel piano di sicurezza.

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori per la realizzazione di quanto in oggetto, ed in applicazione di tale principio generale è buona norma ricordare sempre che responsabili e maestranze hanno la piena responsabilità, nell’ambito delle proprie competenze, circa l’ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti ed in particolare di quanto è stabilito e verbalizzato nelle riunioni per la Formazione ed Informazione, in cui ciascun dipendente è informato dei rischi esistenti in cantiere, con particolare riguardo a quelli attinenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto.

I lavoratori devono adempiere agli obblighi generali e specifici previsti nel D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii. e riportati nel *capitolo E* del PSC.

L’art.20 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli “Obblighi dei lavoratori”

L’art.78 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. indica gli “Obblighi dei lavoratori”

Lavoratori autonomi (art. 94 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.)

In questo cantiere non è prevista la presenza di lavoratori autonomi se non per interventi specialistici. Se presenti in Via del tutto eccezionale essi devono adempiere all’art.94 del D.Lgs81/08 ss.mm.ii. “ Obblighi dei lavoratori autonomi” e a quanto prescritto nell’Allegato XVII punto 2, riportati nel *capitolo E* del PSC.



C. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Scopo delle presenti indicazioni (in cui si riportano sotto i rischi generali e concreti derivanti dalle attività svolte nello specifico cantiere) è di **informare e formare coloro che accedono all'area di cantiere sui rischi correnti delle lavorazioni contestualizzate nello specifico cantiere e di indicare le misure per ridurre i rischi a carico dei lavoratori e di tutti gli operatori che possano interferire nello svolgimento delle varie attività.**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), prevede, organizza e progetta le opere per i vari operatori presenti nel cantiere individuandone le potenziali interferenze con altre attività, sia interne che limitrofe (come per la presenza di viabilità esterna a ridosso del recinto) al cantiere medesimo prevedendo altre sì il coordinamento e la gestione delle potenziali interferenze che possono insorgere.

Di seguito sono individuati, analizzati e valutati i rischi che la presenza del cantiere può comportare entro il cantiere medesimo per la presenza di più esecutori/subappaltatori, come pure verificati i rischi che l'attività sviluppata dall'impresa può comportare agli esecutori delle opere di altre imprese comandate all'esecuzione delle medesime.

Le **PROCEDURE** prevedono di valutare le interferenze e procedere preliminarmente allo scambio dei rischi in apposita riunione preliminare all'inizio di ogni lavorazione o fase di lavoro che vedrà la presenza del Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva (CSE) assieme ai coordinatori e responsabili per la sicurezza di eventuali attività limitrofe e comunque con i referenti tecnici di ogni altra impresa comandata all'esecuzione contemporanea - interferente delle varie opere.

C.1 INTERFERENZE DERIVANTI O AGGRAVATE DAL CONTESTO AMBIENTALE

Di seguito vengono trattati i principali fattori di rischio di natura interferenziale, presenti sul sito oggetto di intervento. Tali rischi possono essere a livello generale riassunti nelle seguenti categorie.

C.1.2 LAVORI PROSSIMI A CAMPI ELETTROMAGNETICI

E' onere del DdL dell'impresa affidataria assicurarsi che le maestranze operino nel rispetto dei contenuti del Capo IV del D. Lgs 81/08 relativo alla "Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici". In quest'ambito è necessario provvedere ad un costante e approfondito monitoraggio sanitario dei lavoratori da parte del Medico Competente, prevedendo un'eventuale più frequente turnazione dei lavoratori coinvolti nelle attività lavorative prossime alle linee aeree, ai fini di evitare un'esposizione giornaliera prolungata degli stessi a possibili situazioni nocive. Il monitoraggio delle condizioni operative ambientali va svolto con riferimento all'effettiva distanza del lavoratore dalla linea. È pertanto onere del DdL dell'impresa affidataria quello di operare ai fini di garantire un monitoraggio efficace delle condizioni ambientali e di darne prova al CSE, che deve verificare l'avvenuto svolgimento di tali indagini ed eventualmente pretendere l'adozione di misure specifiche di tutela dei lavoratori, il cui effettivo rispetto deve da lui essere verificato.

C.2 INTERFERENZE CONNESSE AD AREE, ATTIVITÀ ED INSEDIAMENTI LIMITROFI

Nell'immediato seguito del testo saranno individuati i potenziali rischi portati dal contesto, aree, attività e insediamenti limitrofi sul cantiere, ai fini della predisposizione da parte dell'impresa affidataria di idonee misure di mitigazione e salvaguardia della salute delle maestranze impiegate.



C.2.2 ATTIVITÀ PRODUTTIVE SOGGETTE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Non sono presenti attività produttive limitrofe soggette a rischio di incidente rilevante per le quali un eventuale incidente potrebbe avere ripercussioni sul cantiere.

C.2.3 AREE CANTIERIZZATE LIMITROFE

Al momento della redazione del presente piano, in fase di progettazione dell'opera, non è presente alcun cantiere limitrofo all'area di intervento.

Nel caso in cui dovesse essere allestito un cantiere in grado di generare interferenza con il presente cantiere, sarà cura dell'impresa affidataria segnalarlo al CSE al fine di poter predisporre le opportune misure di coordinamento.

C.3 RISCHI TRASMESSI ALL'AREA CIRCOSTANTE

Ai fini della presente analisi, per ambiente esterno alle aree di lavoro si intenderà qualsiasi le ambiente/spazio esterno al perimetro di cantiere.

Ne fanno parte in questo caso del caso:

- ⤴ le strade costituenti la viabilità esterna al cantiere
- ⤴ i lotti privati ed edifici residenziali confinanti con il cantiere
- ⤴ le attività commerciali e terziarie

Data la natura delle opere si rileva un particolare aggravio di rischi portati verso l'ambiente esterno:

- ⤴ investimento di pedoni con i mezzi d'opera, in ingresso/uscita dall'area di cantiere
- ⤴ incidente con veicoli durante le fasi di manovra dei mezzi d'opera o di esecuzione delle attività
- ⤴ caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere
- ⤴ polveri
- ⤴ rumore

Gli elementi di cui sopra sono trattati di seguito. Sono riportate nel dettaglio le situazioni di potenziale rischio individuate e le misure che il DdL l'impresa affidataria deve attuare ai fini di una loro efficace mitigazione.

C.3.1 EDIFICI RESIDENZIALI, ATTIVITÀ DI SERVIZI CON RELATIVI ACCESSI CARRAI E PEDONALI

L'impresa affidataria dovrà tutelare e garantire in sicurezza tali accessi permettendo lo svolgimento in sicurezza delle attività presenti, segnalando e perimetrando con recinzioni mobili, quali transenne con barriere, le zone di pericolo (ad es. scavi) e garantendo la presenza di personale che coordini le manovre di attraversamento da parte dei mezzi privati, disponendo lamieroni carrabili in presenza di eventuali scavi.

Si dovrà in modo particolare evitare che l'attività di cantiere interferisca con il transito di mezzi e di pedoni su marciapiedi e sede stradale, ai quali deve essere garantito l'accesso in sicurezza;

Quando si rende necessaria l'occupazione di tratti di marciapiedi per le attività di cantiere dovranno essere installate idonee delimitazioni delle aree riservate al cantiere e il traffico pedonale sarà deviato sul lato opposto, ciò a cura della impresa affidataria.

Allo scopo di ridurre i rischi da interferenza con il traffico veicolare lungo i tratti stradali limitrofi alle aree di cantiere, l'impresa affidataria dovrà disporre idonea delimitazione e segnalazione dei tratti stradali occupati dal cantiere, con le deviazioni del traffico in adiacenza; dovrà inoltre porre particolare attenzione nell'aggiornamento della segnaletica provvisoria installata nell'area di cantiere e nelle aree limitrofe, in funzione dello stato di avanzamento dei lavori. Le imprese dovranno altresì evitare di occupare con mezzi o materiali la sede stradale.



C.3.2 INVESTIMENTO, FERITE, INCIDENTE

Per questa tipologia di rischi, sono state individuate differenti possibilità risolutive.

In primo luogo si pone a carico dei conducenti degli autoveicoli e mezzi d'opera, la responsabilità sul rispetto delle norme di circolazione con particolare riferimento ai limiti di velocità ed alle distanze di sicurezza da mantenere.

Devono essere messi in opera tutti gli apprestamenti e le recinzioni necessarie per evitare che persone estranee al cantiere vengano in contatto con le attività di cantiere. Le recinzioni dovranno essere di chiara efficienza anche (e soprattutto) nelle ore notturne e comunque in tutti i momenti di chiusura del cantiere.

Per quanto attiene i mezzi di trasporto e i mezzi d'opera è responsabilità del DdL dell'impresa affidataria ed esecutrice, provvedere ad organizzare in modo adeguato ogni singolo trasporto, scarico e movimentazione dei mezzi d'opera adottando soluzioni tecniche ed organizzative che garantiscano la riuscita in sicurezza delle lavorazioni.

Per evitare il congestionamento di autovetture e di mezzi di trasporto ordinari, in transito nelle zone limitrofe al cantiere, è compito dei Preposti di cantiere:

- coordinare gli autisti/escavatoristi/conducenti dei mezzi d'opera;
- intervenire nei casi in cui si verifichino situazioni di rischio, tali da interferire con la viabilità ordinaria;

La responsabilità sull'applicazione e verifica delle misure previste dal presente paragrafo, laddove non espressamente richiamata, è assegnata nel modo seguente:

- applicazione a cura dei conducenti dei mezzi e degli autoveicoli;
- verifica a cura dei Preposti di cantiere.

C.3.3 CADUTA/PROIEZIONE DI OGGETTI ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

Il rischio di caduta di oggetti dall'alto all'esterno dell'area di cantiere è presente in particolare durante il montaggio dei ponteggi metallici fissi e quando avviene lo spostamento dei coppi da sostituire.

La movimentazione di materiali ed attrezzature con i mezzi di sollevamento è un'operazione che dovrà essere effettuata sempre all'interno dell'area delimitata.

C.3.4 POLVERI / FANGO

Essendo le lavorazioni (rimozione coppi, restauro struttura lignea ecc) fonte di innalzamento e propagazione di nubi polverose, l'impresa affidataria dovrà provvedere a contenere la dispersione delle polveri.

Durante lo svolgimento delle lavorazioni

È onere del DdL dell'impresa affidataria quello di adottare adeguate misure ai fini di minimizzare la quantità di polveri aerodisperse.

A tal fine, il Preposto della stessa impresa affidataria deve:

- predisporre un idoneo sistema di copertura delle aree soggette a lavorazione in modo da evitare il disperdersi della polvere tra i corridoi della scuola.

C.3.5 RUMORE

Durante l'esecuzione dei lavori è presumibile l'emissione di rumori in particolare durante le attività di sostituzione di parti deteriorate della struttura portante come i tavelloni.

L'impresa affidataria dovrà predisporre delle barriere antirumore per evitare il propagarsi dello stesso nei corridoi della scuola.

C.3.6 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

Non si prevede l'emissione di agenti inquinanti durante le lavorazioni.



C.4 PROGRAMMA DEI LAVORI E INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE

C.4.1 INDICAZIONI GENERALI

Di seguito viene riportata una **metodologia di analisi del rischio da applicare alle lavorazioni di cantiere, in relazione ai rischi derivanti dalle interferenze tra le attività svolte dai Datori di Lavoro delle imprese Affidatarie rispetto al contesto ambientale ed operativo del cantiere.** In particolare sono stati presi in considerazione i seguenti rischi:

- rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di imprese esecutrici diverse;
- rischi immessi nel luogo di lavoro dalle lavorazioni dell'impresa affidataria
- rischi esistenti nel luogo di lavoro, ove è previsto che debba ulteriore rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'affidataria;
- rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

L'analisi, è pertanto finalizzata all'individuazione delle misure di prevenzione e protezione aggiuntive contro i

possibili rischi di interferenza trasmessi dall'insieme dei lavori:

- Verso terzi - ambiente esterno (confini, pubbliche vie di circolazione, etc.)
- Verso i lavoratori del Committente
- Verso i lavoratori delle imprese

Dall'analisi dei rischi derivano le misure di prevenzione e protezione prescritte in funzione dei rischi interferenziali individuati. Queste ultime non hanno carattere esaustivo, quanto piuttosto devono essere verificate in corso d'opera da ciascuno dei soggetti impegnati nei lavori, ognuno nell'ambito delle proprie attribuzioni e competenze. Inoltre, le stesse devono costituire parte integrante dei POS dell'impresa affidataria e delle sue Esecutrici che, a vario titolo saranno impegnate nell'esecuzione dei lavori. Le schede delle lavorazioni che sono inserite nei POS delle imprese vengono sottoposte al giudizio del CSE che, qualora lo ritenga opportuno o vi siano delle carenze in merito, può chiederne l'integrazione all'impresa.

C.4.2 PROGRAMMA DEI LAVORI

Il programma dei lavori riportato al **capitolo I.1** sarà aggiornato in fase esecutiva.

C.4.3 PRESCRIZIONI OPERATIVE DA ADOTTARE IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

Le interferenze tra due o più attività svolte nella stessa area di lavoro possono essere determinate o accentuate da cause intrinseche o da cause esterne al cantiere derivanti dall'ambiente di lavoro, da sostanze o metodologie utilizzate dalle singole imprese appaltatrici e da condizioni derivate dall'effettuazione delle lavorazioni durante particolari condizioni meteorologiche (ad esempio l'effettuazione di un tiro in alto con presenza di vento o di pioggia battente o la rimozione di un catalizzatore o l'effettuazione di una scoibentazione, con rilascio rispettivamente di polveri o fibre con aerodispersione in un'area (che può anche essere ampia), causando un rischio specifico aggiuntivo per delle maestranze che normalmente, in considerazione della specifica attività svolta, non dovrebbero essere dotate di particolari metodi precauzionali).



Inoltre causa di ulteriore aggravamento di una interferenza può essere la mancata verifica dei dettami documentali, ad esempio quelli contenuti nel documento predisposto dal CSP/CSE, o nel POS o nelle procedure redatte dalla Committente.

Un'interferenza può inoltre essere determinata da cause intrinseche all'area di lavoro (ad es.: sostanze pericolose presenti nell'area di cantiere, accentuata rumorosità, etc.) **o determinata da due o più lavorazioni eseguite contemporaneamente da una o più imprese nella stessa area, o in area contigua.**

Generalmente un'interferenza individuata in fase di redazione del PSC (pericolo di esposizione sul medio/lungo periodo per le maestranze determinato dall'utilizzo di una sostanza nociva non sostituibile a causa di un processo specifico o dall'utilizzo di un'apparecchiatura in modo non compatibile con la presenza simultanea di più imprese) **deve essere sempre eliminata mediante lo sfasamento spaziale e/o temporale** delle lavorazioni interferenti e mediante l'utilizzo del minore numero possibile di maestranze che dovranno essere esposte.

Nel caso di interferenza che viene a manifestarsi durante l'effettuazione delle lavorazioni e che determina una condizione di rischio non programmato e non previsto nel PSC o nei POS, per la quale vi è un pericolo immediato per la salute, (ad es.: possibile caduta di un elemento dall'alto, necessità di un tiro in alto non programmato, introduzione in cantiere di una sostanza non stabilita originariamente o di cui non erano note le caratteristiche) **occorre che questa venga eliminata nel più breve tempo possibile.**

In tale caso **le imprese appaltatrici** (mediante disposizione dei Direttori Tecnici, dei Capi cantiere o dei Preposti) impegnate contemporaneamente in operazioni tra loro incompatibili e interferenti, **dovranno immediatamente e temporaneamente sospendere i lavori e chiedere l'intervento del Coordinatore della Sicurezza nella fase Esecutiva (CSE).** In caso di estrema urgenza il CSE o suo Delegato potrà interrompere le lavorazioni che risultino interferenti.

Il CSE, analizzati con il Committente e DL, i problemi tecnici che determinano l'esposizione dei lavoratori a tale nuovo rischio, **valutati i tempi di esposizione** a cui sono esposte le maestranze, **impartirà le necessarie istruzioni** per permettere la prosecuzione di quelle attività improrogabili e fondamentali e la sospensione di quelle che possono arrestarsi o possono proseguire utilizzando ulteriori elementi precauzionali (metodologie operative, specifici DPI, etc.) che permettano la eliminazione delle sopraggiunte interferenze ed una corretta esecuzione degli interventi.

in tale caso LE ISTRUZIONI IMPARTITE DAL CSE, MEDIANTE PROCESSO VERBALE E SCRITTO, SARANNO RITENUTE ELEMENTI INTEGRATIVI DEL PSC.

C.5 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La presente valutazione dei rischi è finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure di protezione e prevenzione da adottare per la salvaguardia della salute e della sicurezza dei lavoratori. Pertanto tale processo è legato sia al tipo di fase lavorativa in cantiere sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

La valutazione dei rischi si articola nelle seguenti operazioni:

- individuare le lavorazioni/attività;
- individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
- evidenziare gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- identificare i fattori di rischio;
- individuare e mettere in atto le misure di prevenzione e protezione;
- organizzare le azioni di coordinamento;



- stimare il rischio.

La **STIMA DEL RISCHIO** è determinata tenendo conto della **gravità del DANNO**, della **PROBABILITÀ** che tale danno si verifichi. Il **Fattore Ki** (informazione, formazione e addestramento) è decisivo al fine di ridurre il grado di rischio.

$$R = \frac{P * D}{K_i}$$

R = Indice di rischio

P = Probabilità [o frequenza]

D = Magnitudo del DANNO

Ki = Fattore integrato di informazione, formazione, addestramento, istruzione, aggiornamento

Gran parte degli infortuni sul lavoro derivano infatti dalla scarsa informazione e formazione attuata in Azienda. L'informazione, la formazione, l'addestramento, le istruzioni e, con essi, la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti sono fattori decisivi per identificare i pericoli, ridurre i rischi e limitare le loro conseguenze.

Quindi, più incisive sono le attività predisposte dall'Azienda di informazione e formazione, minori sono sia la probabilità che l'incidente si verifichi, sia, comunque, le sue eventuali conseguenze.

Nelle sottostanti tabelle sono riportati i criteri di valutazione utilizzati:

VALORE DI PROBABILITA'	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Improbabile	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	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	Si sono verificati altri fatti analoghi. Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa.
4	Molto probabile	Si sono verificati altri fatti analoghi. Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato.

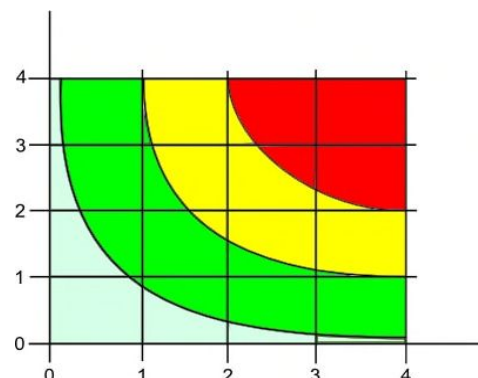
VALORE DI DANNO	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
L	Lieve	danno lieve
M	Medio	incidente che non provoca ferite e/o malattie ferite/malattie di modesta entità (abrasioni, piccoli tagli)
G	Grave	ferite/malattie gravi (fratture, amputazioni, debilitazioni gravi, ipoacusie);
MG	Molto grave	incidente/malattia mortale incidente mortale multiplo



MATRICE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Valutazione dell'entità del RISCHIO in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente MATRICE di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
	L	M	G	MG	D



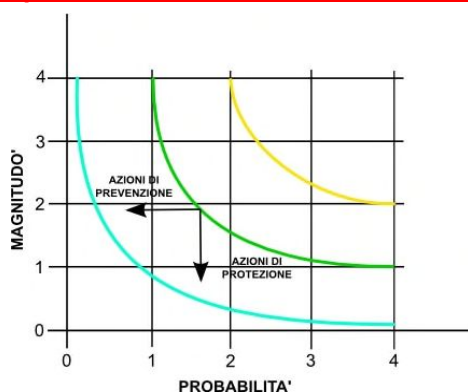
Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'Entità del RISCHIO (nel seguito denominato semplicemente RISCHIO), con la seguente gradualità:

MOLTO BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO
-------------	-------	-------	------

FATTORE INTEGRATO DI FORMAZIONE

Ki = 1	Procedura di informazione, formazione ed addestramento attivata e rispettata la periodicità di aggiornamento
Ki = 0,9	Procedura di informazione, formazione ed addestramento attivata ma carente il programma di aggiornamento periodico
Ki = 0,7	Livello informativo, formativo ed addestramento appena sufficienti. Da rivedere i livelli formativi ed attivare la procedure di aggiornamento
Ki = 0,5	Il livello informativo, formativo e di addestramento non è sufficiente. Intervenire con un programma formativo ed attivare l'aggiornamento periodico.

Nel presente Piano il fattore Ki deve essere considerato pari a 1



AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO

In funzione dell'entità del RISCHIO, valutato mediante l'utilizzo della matrice già illustrata, e dei singoli valori della Probabilità e della Magnitudo (necessari per la corretta individuazione delle misure di prevenzione e protezione, come indicato nella figura seguente), **ciascuna impresa deve individuare adeguate misure preventive e protettive atte a ridurre i rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere.**

Ciascuna **AZIONE** deve tenere conto dei seguenti aspetti:

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);



- ✧ Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole).

Le azioni individuate devono essere confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- ✧ norme legali Nazionali ed Internazionali;



✎ norme di buona tecnica.



✧ **Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:**

- riduzione dei rischi alla fonte;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- garantire un miglioramento del livello di protezione.

C.6 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEI RISCHI LEGATI ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE

C.6.1 INVESTIMENTO/SCHIACCIAMENTO DI ADDETTI E TERZI

PERICOLO: INVESTIMENTO / SCHIACCIAMENTO DI ADDETTI E TERZI durante le operazioni di ingresso e uscita dei mezzi dal cantiere e durante tutte le fasi di lavoro.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

- ✧ l'impresa affidataria ed esecutrice dei lavori deve disporre cartellonistica per la segnalazione dei cantieri in conformità al Nuovo Codice della Strada, in particolare secondo gli schemi segnaletici riportati nel **D.M. 10 luglio 2002** nell'area di cantiere e nei tratti stradali adiacenti e intersecanti le zone di lavoro.
- ✧ per quanto riguarda la circolazione stradale l'impresa affidataria ed esecutrice deve assicurare che essa sia mantenuta in sicurezza durante tutta la durata dei lavori. Qualora si renda necessaria l'occupazione temporanea di zone esterne per le attività di cantiere, è necessario ottenere autorizzazione all'ente proprietario e/o gestore e tali zone devono essere idoneamente delimitate, segnalate e interdette ai non addetti ai lavori.
- ✧ all'esterno delle aree di cantiere gli automezzi e le macchine operatrici dovranno circolare a passo d'uomo esclusivamente nell'ambito della viabilità ad essi consentita;
- ✧ verificare la forma, le dimensioni e l'inclinazione dei piani di lavoro e di passaggio;
- ✧ le vie di transito e le aree di manovra dei mezzi dovranno essere sgombre da materiale;
- ✧ verificare la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare il movimento dei mezzi;
- ✧ osservare i limiti di velocità previsti per i mezzi d'opera;
- ✧ le macchine operatrici devono essere dotate di sistemi di segnalazione sonora e luminosa;
- ✧ devono essere presenti addetti (movieri) per coordinare a terra le manovre dei mezzi per l'entrata e uscita dal cantiere e durante le operazioni di carico e scarico del materiale data la ristrettezza delle vie di transito;
- ✧ i movieri (minimo 2 addetti) incaricati di regolare il traffico devono essere dotati di paletta e indumenti ad alta visibilità.
- ✧ deve essere vietata la presenza di personale nel raggio d'azione delle macchine operatrici;
- ✧ sospendere i lavori in caso di:
 - scarsa visibilità dovuta a nebbia, a forti piogge ecc.
 - avverse condizioni meteorologiche, ad esempio per presenza di ghiaccio o neve
- ✧ **utilizzo, da parte di tutte le maestranze presenti a vario titolo in cantiere, anche con compiti di D.L., l'utilizzo di indumenti ad alta visibilità di classe 2/3.**

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Molto grave MG

RISCHIO: 12 = ALTO



C.6.2 CADUTA DI PERSONALE DALL'ALTO

PERICOLO: CADUTA DALL'ALTO DI PERSONALE durante lo scarico del materiale dagli automezzi, durante le attività in prossimità di scavi aperti per la realizzazione di manufatti ed opere d'arte in genere e durante le operazioni di posa e sostituzione dei corpi illuminanti e in generale in tutte le operazioni che prevedono l'uso di piattaforma elevabile.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

Durante le attività che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile, anche a fondo scavo oppure all'interno di manufatti, devono essere scelte dal datore di lavoro delle imprese esecutrici le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e a mantenere condizioni di lavoro sicure, dando priorità alle misure di protezione collettiva (DPC) rispetto alle misure di protezione individuale (DPI).

- ✦ verificare la continuità delle superfici/ piani di lavoro;
- ✦ installazione manutenzione e smontaggio di opere provvisorie quali parapetti, impalcati, ponteggi, linee vita provvisorie, il cui montaggio uso e smontaggio spetta a personale adeguatamente formato ed eventualmente addestrato e la cui sorveglianza spetta al preposto dell'impresa esecutrice dei lavori in quota;
- ✦ realizzare parapetti sufficientemente robusti, alti almeno 1 metro, dotati di corrente intermedio e tavola fermapiè atti ad impedire la caduta di uomini e materiale dall'alto/all'interno di scavi o manufatti;
- ✦ il Preposto eseguirà controlli quotidiani e continui sulla conservazione e manutenzione dei DPC e che NESSUNA MANOMISSIONE SIA O VENGA OPERATA;
- ✦ Gli operatori addetti all'uso del cestello dovranno essere soggetti debitamente formati e addestrati e i mezzi dovranno essere in regola dal punto di vista delle verifiche periodiche previste per le macchine utilizzate.
- ✦ i lavoratori devono segnalare al preposto eventuali situazioni di rischio;

L'UTILIZZO DI SCALE QUALE POSTO DI LAVORO IN QUOTA DEVE ESSERE CONSIDERATO SOLO NEI CASI IN CUI L'USO DI ALTRE ATTREZZATURE DI LAVORO PIÙ SICURE NON È GIUSTIFICATO A CAUSA DEL LIMITATO LIVELLO DI RISCHIO E DELLA BREVE DURATA DI IMPIEGO OPPURE DELLE CARATTERISTICHE ESISTENTI DEI SITI CHE NON PUÒ MODIFICARE.

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Molto grave MG

RISCHIO: 12 = ALTO

C.6.3 CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

PERICOLO: CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO durante lo scarico del materiale dagli automezzi e nelle fasi di tiro in alto degli elementi prefabbricati

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

- ✦ prevedere idonea segnaletica a ridosso degli ambiti di scarico
- ✦ ottemperare alle prescrizioni di cui all'art. 114 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. "Protezione dei posti di lavoro"
- ✦ ottemperare alle prescrizioni di cui all'art.110 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. "Luoghi di transito;
- ✦ segregare l'area sottostante l'intervento in quota mediante transenne;
- ✦ il posto di carico e di manovra di argani e autogrù deve essere delimitato con barriere e in ogni caso segnalato per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi;
- ✦ nei lavori che possono dare luogo a proiezione di materiale, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa delle persone direttamente addette a tali lavori sia da coloro che sostano o transitano a terra;
- ✦ utilizzare idonei sistemi di imbracatura per il loro scarico di materiale dai mezzi e per il sollevamento in quota;



- ✧ controllare le corde e i mezzi di sollevamento prima di avviare ogni operazione di scarico e/o tiro in alto e/o abbassamento ai piani di lavoro e/o a terra;
- ✧ non lasciare in nessun caso carichi sospesi.

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Molto grave MG

RISCHIO: 12 = ALTO

C.6.4 INCENDIO O ESPLOSIONE

PERICOLO: INCENDIO O ESPLOSIONE

durante l'esecuzione dei lavori che provocano incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

- ✧ deve vietarsi, se siano da temere presenza di combustibili (solidi, liquidi e gas), l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare i combustibili
- ✧ assicurarsi che nella zona di lavoro sia sempre presente almeno un estintore a polvere (opportunamente segnalato e accessibile) e la relativa segnaletica di pericolo;
- ✧ deve essere assolutamente vietato fumare, o fare operazioni che possono provocare incendi in tutte le aree di cantiere.
- ✧ in presenza di dispersione di gas è vietato effettuare attività di ogni tipo utilizzando attrezzature elettriche/elettroniche portatili che non siano a sicurezza intrinseca o attrezzatura manuale antisintintilla;
- ✧ è vietato agire su organi di comando, manovra o comunque su componenti di impianti e reti così come manomettere qualsiasi parte delle reti/impianti stessi e/o compiere qualsiasi operazione che possa arrecare danno alle reti/impianti;
- ✧ è vietato agire direttamente o anche indirettamente con azioni meccaniche e/o con attrezzatura su parti della rete o comunque su componenti della rete così come è vietato manomettere qualsiasi parte della rete (specie per le giunzioni) e/o compiere qualsiasi operazione o azione che direttamente o indirettamente possa arrecare danno alla rete stessa o possa in qualche modo provocare fughe di gas.
- ✧ attenersi sempre e scrupolosamente alle istruzioni del preposto.
- ✧ segnalare immediatamente al preposto ed al Committente qualsiasi situazione anomala o di rischio nonché nel caso venisse avvertita la presenza di gas
- ✧ è inoltre necessario che per tutta la durata dell'attività in cui l'operatore opera in prossimità di impianti, reti di distribuzione gas, o situazioni che si presumano anche solo potenzialmente a rischio, che lo stesso, oltre a prestare la massima attenzione nell'evitare azioni che possano determinare il crearsi situazioni di potenziale rischio incendio ed esplosione, indossi ed utilizzi sempre anche appositi DPI per il rischio specifico.
- ✧ nell'esecuzione di scavi all'interno di siti ritenuti di rilevanza strategica durante il conflitto bellico, è possibile e probabile rilevare la presenza di bombe interrato. È auspicabile in questi casi effettuare una bonifica preventiva del sito prima dell'inizio dei lavori di escavazione;
- ✧ in aree nelle quali le precedenti analisi hanno rilevato la presenza di ordigni inesplosi si procede con uno scavo di tipo archeologico.

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Molto grave MG

RISCHIO: 8 = MEDIO



C.6.5 SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

PERICOLO: SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA durante tutta l'esecuzione dei lavori.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

- ⤴ durante il periodo invernale devono essere vietati i lavori in quota su piani di lavoro bagnati/ghiacciati che espongono i lavoratori a cadute a livello, cadute dall'alto;
- ⤴ durante il periodo estivo devono, per quanto possibile, essere evitati i lavori che espongono i lavoratori all'azione diretta dei raggi solari nelle ore centrali della giornata;
- ⤴ si deve tenere sempre presente che qualora le condizioni meteo- ambientali rendessero pericoloso il proseguimento delle lavorazioni, queste dovranno essere sospese o si dovranno adottare degli accorgimenti che ne consentano la prosecuzione in sicurezza (segnaletica, illuminazione, indumenti particolari, ecc.).
- ⤴ durante la stagione estiva garantire la presenza costante di bottiglie di acqua potabile a disposizione dei lavoratori per assicurare un adeguato assorbimento di acqua e sali minerali e non devono essere trascurati anche gli aspetti che riguardano l'organizzazione del lavoro garantendo un'adeguata turnazione del personale;
- ⤴ I Datori di Lavoro delle imprese esecutrici devono fornire ai propri lavoratori DPI adeguati alle condizioni climatiche in cui operano ed informarli relativamente alle condizioni ambientali che rendono necessaria l'interruzione delle lavorazioni effettuate all'esterno(es: durante la stagione estiva utilizzare un idoneo copricapo per la protezione dalla radiazione solare)

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Lieve L

RISCHIO: 2 = BASSO

C.6.6 ELETTROCUZIONE E FOLGORAZIONE

PERICOLO: ELETTROCUZIONE E FOLGORAMENTO durante le attività in prossimità durante tutte le attività, in particolare durante quelle di scavo, considerata la presenza di numerosi servizi aerei e sottoservizi presenti in tutte le aree di intervento.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

- ⤴ Per tutta la durata dei lavori il Preposto dell'impresa esecutrice dei lavori deve verificare costantemente le lavorazioni e le vie di transito sotto le linee elettriche aeree non ancora dismesse.
- ⤴ È necessario prestare attenzione soprattutto a sollevamenti, sbraccio dei mezzi e ingombro dei mezzi ribaltabili, in modo tale da scegliere mezzi la cui sagoma limite sia compatibile con le linee presenti.
- ⤴ Preliminarmente a tutte le fasi che prevedono attività di scavo il datore di lavoro dell'impresa esecutrice delle opere deve verificare con DL e CSE, per quanto possibile, la correttezza delle informazioni avute, relative alla reale assenza di linee elettriche interrato, comprese le linee TLC e telefonia/dati;
- ⤴ il generatore di energia elettrica, eventualmente utilizzato nei cantieri stradali, deve essere installato e verificato periodicamente da personale qualificato e autorizzato dall'impresa, conformemente le indicazioni riportate nel suo manuale d'uso.
- ⤴ la folgorazione può avvenire soprattutto per l'utilizzo di materiale elettrico inidoneo (cavi, prese) o per il non corretto utilizzo dei generatori di corrente (mancata messa a terra);
- ⤴ utilizzare dispositivi e materiali (spine, cavi, quadretti di cantiere,) in buono stato di efficienza e manutenzione provvedendo ad allontanare immediatamente le parti ammalorate e integrando le parti soggette ad usura (mancanza di pressa cavi, guaine cavi pizzicate o rotte, ..);
- ⤴ le macchine manuali elettriche, quali per esempio il demolitore e il flessibile, devono essere in doppio isolamento elettrico, e riportare il simbolo del doppio quadrato.
- ⤴ ogni elemento non a norma deve essere immediatamente allontanato.



PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Molto Grave MG

RISCHIO: 12 = ALTO

C.6.7 ESPOSIZIONE AL RUMORE

PERICOLO: ESPOSIZIONE AL RUMORE durante tutte le attività di cantiere in particolare durante le fasi di demolizione e scarifica dei fondi stradali.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

I rischi derivanti dal rumore dipendono principalmente dalla sua intensità e dalla durata dell'esposizione.

L'impresa affidataria deve tenere conto del piano di classificazione acustica comune di Padova e ai limiti delle autorizzazioni in deroga.

La riduzione dell'esposizione al rumore è perseguita mediante le iniziative elencate di seguito:

Scelta attrezzature a bassa rumorosità

L'impresa, al fine di diminuire le emissioni sonore, deve utilizzare attrezzature non obsolete privilegiando l'uso di macchinari di nuova concezione.

Manutenzione attrezzature

Un importante contributo alla mitigazione del rumore è ottenuto dalla attività di manutenzione.

L'impresa, al riguardo, deve provvedere ad una periodica e programmata revisione e lubrificazione (ed eventuale sostituzione se necessario) degli organi meccanici (cuscinetti, pulegge, valvole pneumatiche di sfiato, marmitte, gruppi di serraggio) e delle apparecchiature comprese quelle da taglio e da demolizione del

parco macchine e delle attrezzature.

Organizzazione

Il DdL dell'impresa esecutrice dei lavori deve allegare al POS l'esito di valutazione del rischio rumore.

Durante lo svolgimento delle lavorazioni:

Il DdL dell'impresa affidataria deve svolgere un attento monitoraggio del rischio rumore per le lavorazioni potenzialmente più problematiche.

L'impresa eviterà la presenza di lavoratori, se non necessari, laddove altri dipendenti svolgono lavorazioni rumorose.

Ai fini dell'abbattimento del rischio rumore l'impresa adotterà le misure di seguito riportate:

- ✎ separazione o isolamento della lavorazione
- ✎ limitazione numero esposti
- ✎ turnazione del personale
- ✎ utilizzo di DPI specifici: otoprotettori

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Grave G

RISCHIO: 8 = MEDIO

C.6.8 ESPOSIZIONE A EMISSIONI POLVERULENTE E GASSOSE

PERICOLO: ESPOSIZIONE A EMISSIONI POLVERULENTE

Presente durante tutta la durata del cantiere su tutte le aree di lavoro.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

Riduzione delle emissioni di polveri

Durante lo svolgimento delle lavorazioni di cantiere, è onere del DdL dell'impresa affidataria quello di adottare adeguate misure ai fini di minimizzare la quantità di polveri. A tal fine il DdL della stessa impresa affidataria deve:

- ✎ predisporre un idoneo sistema di bagnatura delle aree di cantiere e degli scavi, soprattutto in periodi caldi e/o ventosi;
- ✎ utilizzare idonei teli di copertura dei cassoni dei mezzi adibiti al trasporto di materiali polverulenti;



- ✎ provvedere alla pulizia del sedime stradale nelle immediate vicinanze delle uscite di cantiere.

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Grave G

RISCHIO: 6 = MEDIO

C.6.9 ESPOSIZIONE A SOSTANZE CHIMICHE E AGENTI CANCEROGENI

PERICOLO: ESPOSIZIONE A SOSTANZE CHIMICHE E AGENTI CANCEROGENI

In tutto il ciclo tecnologico delle opere di asfaltatura, dalla produzione alla stesa su strade e marciapiedi, gli addetti alle lavorazioni hanno la possibilità di venire a contatto con agenti chimici tossici per l'organismo umano. In particolare l'attenzione viene posta verso la possibile esposizione, per via aerea e per via cutanea, agli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA). Essi sono infatti presenti sia nelle materie prime (asfalto, emulsione bituminosa), sia nei fumi di scarico dei mezzi d'opera.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

- ✎ durante la stesa di asfalto su strade e marciapiedi cercare di lavorare sopravvento;
- ✎ appena steso il colato sul marciapiede e sparsa la sabbia provvedere a spargere acqua per raffreddare rapidamente la superficie;
- ✎ utilizzare erogatori a spruzzo automatici montati su mezzo d'opera per la spruzzatura dell'emulsione bituminosa nell'asfaltatura di strade
- ✎ Il Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice deve fornire ai propri lavoratori adeguati DPI.

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Molto Grave MG

RISCHIO: 12 = ALTO

C.6.10 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

PERICOLO: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Si prevede l'esposizione dei lavoratori ad agenti biologici durante le attività di lavoro a contatto con la terra.

AZIONI DI PREVENZIONE e PROTEZIONE:

- ✎ decontaminare i piani di lavoro con un disinfestante chimico se necessario;
- ✎ indossare idonei DPI;
- ✎ non mangiare, né bere, né fumare;
- ✎ tenere lontani le mani dal viso.

PROBABILITÀ: Probabile

VALORE DEL DANNO: Grave G

RISCHIO: 6 = MEDIO

C.7 VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI

Il datore di lavoro di ciascuna impresa affidataria ed esecutrice deve effettuare un minuzioso esame dei pericoli specifici per il proprio personale per valutare i rischi.

QUESTA ANALISI DEVE ESSERE CHIARAMENTE RIPORTATA NEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS) DI CIASCUNA impresa ESECUTRICE. L' ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI VERRÀ APPROVATA DAL CSE CON VERIFICA DI IDONEITÀ DEL POS.

CAPITOLO D – SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE NEL CANTIERE



D.1 MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DI CANTIERE, GLI ACCESSI E LA SEGNALETICA

Essendo il cantiere in una scuola, se i lavori verranno eseguiti in presenza degli alunni, gli interventi dovranno essere previsti a fasi, isolando le zone di intervento e giornalmente spostando gli alunni in aule diverse da quelle di intervento. Tale metodologia dovrà essere frutto di una programmazione tra l'impresa esecutrice, i responsabili della sicurezza delle 2 scuole i progettisti ed il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione. Le aree che giornalmente saranno soggette agli interventi dovranno essere isolate e rese inaccessibili agli scolari mediante recinzioni e transenne.

Scelte progettuali, organizzative e procedure

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area del CAMPO BASE con baracca di cantiere, deposito di materiali, attrezzature e parcheggio dei mezzi d'opera, il cantiere deve essere opportunamente e provvisoriamente delimitato e segnalato lungo tutto il perimetro con una recinzione.

Lo standard minimo richiesto è:

- una recinzione costituita da una rete plastificata di colore arancio, rossa o verde (generalmente a maglia 5x5 cm con spessore dei lati di circa 2 cm) fornita al cantiere in rotoli e posta successivamente in tensione su recinzione in pannelli di rete metallica a maglia modulare saldati su una struttura tubolare incernierata al piede in appositi fori predisposti su uno zoccolo in calcestruzzo.

Il Preposto dell'impresa affidataria, devono verificare giornalmente che i luoghi di lavoro, le attrezzature e la segnaletica di sicurezza rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Segnaletica di cantiere

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria, è tenuto all'installazione e al mantenimento nel sito, indicato dal DL, di apposito "Cartello di cantiere". Il cartello deve essere posto in corrispondenza di un accesso al cantiere e deve essere realizzato in conformità ai contenuti della legislazione vigente. Il cartello deve essere collocato in un sito ben visibile entro 5 giorni dalle operazioni di consegna dei lavori e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere, secondo quanto previsto dai regolamenti vigenti della legge 47/85 articolo 4, così come integrata dall'art. 27 del D.P.R. 380/2001 e secondo quanto sopra esplicitato.

D.1.1 ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

Recinzioni

- Tipologia: a pannelli metallici con rete elettrosaldata su plintini in cemento Altezza: min 2 m
- Collocazione: attorno alla zona delle baracche e di stoccaggio dei materiali; attorno alle zone di intervento.
- Segnaletica posizionata: segnaletica di sicurezza in prossimità dell'accesso;
- Illuminazione predisposta: attualmente non si ritiene necessaria l'illuminazione dell'area di cantiere perché già presente l'illuminazione fissa della scuola (qualora si renda necessaria in seguito, le modalità di esecuzione saranno concordate con l'impresa); comunque verranno predisposte delle luci di segnalazione intermittenti
- Misure di sicurezza da adottare: teli di recinzione legati alla rete;
- Incarico per la realizzazione e manutenzione: impresa principale;
- Riferimento planimetrico: vedi allegato

Rimando al piano operativo di sicurezza: esatta tipologia della recinzione da utilizzare.



D.2 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Non sono previsti servizi igienici messi a disposizione dalla committenza.

Nel cantiere saranno allestiti a cura dell'impresa affidataria i servizi igienico/assistenziali in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente e in misura sufficiente a soddisfare le necessità degli operai in cantiere:

- n.1 box ufficio di cantiere
- n.1 box spogliatoio
- n.1 wc chimico

Scelte progettuali, organizzative e procedure

Non è previsto l' allacciamento ai servizi impiantistici (elettricità, acquedotto e fognatura).

Acqua potabile

I lavoratori devono disporre sul cantiere di acqua potabile in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro.

Pulizia delle installazioni

Le installazioni e gli arredi destinati a spogliatoi, bagni, wc chimici, ed in genere ai servizi di igiene e di benessere dei lavoratori all'interno del cantiere, devono essere mantenuti in buone condizioni di pulizia, a cura del Datore di Lavoro dell'impresa affidataria.

I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi messi a loro disposizione. All'interno dei baraccamenti è vietato fumare.

Informazione e formazione

A tutti i lavoratori che utilizzano i servizi del cantiere devono essere fornite le opportune informazioni per il corretto uso dei medesimi, sulle possibilità di situazioni di emergenza e sul comportamento da tenere al verificarsi di tali situazioni.

Una segnaletica appropriata deve essere installata in corrispondenza dei luoghi, locali e ambienti al servizio dei lavoratori. Sono da considerare in particolare:

- Cartelli con segnali di informazione (individuazione dei luoghi, locali e ambienti a disposizione);
- Cartelli con segnali per le attrezzature antincendio (estintori, manichette);
- Cartelli con segnali di salvataggio (percorsi e uscite di emergenza);
- Cartelli con segnali di divieto (vietato fumare per motivi igienici – ambientali).

D.2.1 LOCALI AD USO SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOI

E' prevista l'installazione di un servizio igienico di tipo a scarico chimico.

D.2.2 Locali ad uso uffici

Tutti i locali ad uso ufficio di proprietà dell'impresa affidataria e delle imprese Esecutrici devono essere adeguati, prefabbricati modulari di idonea cubatura, ben illuminati e areati, coibentati, refrigerati in estate e riscaldati in inverno. Come per le installazioni dei servizi igienico-assistenziali, l'uso dei suddetti locali deve essere effettuato in modo tale da essere mantenuti in buone condizioni di salubrità.

I locali ad uso ufficio devono essere attrezzati con arredamento da ufficio, al fine di svolgere tali funzioni.

All'interno degli stessi va conservata tutta la documentazione che deve essere presente in cantiere in originale e copia, e viene svolta l'attività di controllo, di coordinamento e di programmazione dei lavori.

Inoltre tali locali sono utilizzati per accogliere visitatori e/o funzionari degli enti di controllo.

In tutti i baraccamenti dell'impresa affidataria e delle imprese Esecutrici deve essere adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, l'attrezzatura necessaria all'attività di Pronto Soccorso: cassetta pronto soccorso DM 388, contenente la dotazione



minima indicata nell'art. 1 del DM 15 luglio 2003, n. 388, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente di ciascuna impresa.

D.3 VIABILITÀ DI CANTIERE

D.3.1 PERCORSI CARRABILI E PEDONALI

Scelte progettuali, organizzative e procedure

- Accesso mezzi: l'accesso dei mezzi potrà avvenire dal parcheggio posto di fronte all'accesso principale dell'edificio scolastico.
- Accesso pedonale imprese: l'accesso al cantiere è previsto nella stessa zona dell'accesso dei mezzi; l'accesso all'interno dell'edificio dovrà avvenire dalla porta sul lato Est della scuola
- Segnaletiche posizionate:
 - Mezzi: nei pressi dell'accesso carrabile;
 - Pedoni: all'ingresso dell'accesso pedonale;
- Parcheggio autovetture personale e visitatori: interno esterno
- Illuminazione predisposta: installazione di illuminazione di cantiere su pali in grado di illuminare gli accessi;
- Misure di sicurezza da adottare: nelle aree esterne limitrofe al cantiere, i veicoli procederanno a velocità ridotta. Durante l'esecuzione di manovre con scarsa visibilità l'autista sarà coadiuvato da un lavoratore a terra.
- Incarico per la realizzazione e manutenzione: impresa edile principale
- Riferimento planimetrico: vedi allegato

D.4 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Sarà cura dell'impresa esecutrice affidare a ditta specializzata la realizzazione della rete elettrica, installando specifico e idoneo impianto. L'impresa che realizzerà l'impianto dovrà provvedere a rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto. Per le lavorazioni interne potrà essere valutata l'opportunità di utilizzare l'impianto elettrico della scuola, previa preventiva autorizzazione da parte delle figure professionali incaricate alla sicurezza.

D.5 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Tutte le macchine elettriche presenti in cantiere devono avere le masse collegate con la messa a terra, le attrezzature elettriche portatili devono avere tensione non superiore a 50 Volt, mentre le lampade elettriche portatili e le attrezzature elettriche, che debbono essere utilizzate in ambienti umidi, devono essere alimentate con tensione non superiore a 25 Volt ed essere provviste di involucro di vetro.

L'impianto di terra deve essere costituito da:

- ⚡ dispersore;
- ⚡ nodo (o collettore) principale di terra;
- ⚡ conduttori di protezione;
- ⚡ conduttori di terra;
- ⚡ conduttori equipotenziali principali.

I **dispersori** di fatto sono i ferri delle fondazioni in cemento armato (plinti, platee, travi continue, paratie di contenimento, ecc.); questi, in contatto elettrico con il terreno tramite il calcestruzzo, costituiscono una grande superficie disperdente con bassi valori di resistenza verso terra, inoltre la loro corrosione è trascurabile.



Protezione contro le scariche atmosferiche

Le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.

D.6 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Nel cantiere e nelle aree esterne, nel corso di lavorazioni caratterizzate da scadente visibilità, si deve realizzare un impianto di illuminazione artificiale per garantire un sufficiente livello di visibilità per l'effettuazione dei lavori nel caso in cui il livello di illuminazione esistente non sia sufficiente a garantire la normale illuminazione delle aree di lavoro. L'accesso alle aree di lavoro, ogni stazione di lavoro, i posti di carico e scarico, e altri luoghi simili devono infatti essere adeguatamente illuminati. In caso di impiego di macchinari fissi, l'area deve essere illuminata in modo che le parti mobili esterne dello stesso siano chiaramente visibili. Il livello di illuminamento minimo richiesto è pari a 100 lux. Per quanto concerne le lavorazioni che prevedono l'utilizzo di macchine operatrici, tale valore deve essere incrementato a 160 lux. Le reti elettriche per l'illuminazione delle aree situate nelle zone di lavoro in corrispondenza dei condotti fognari devono essere separate dalle altre reti di distribuzione dell'energia. Deve essere previsto un sistema di illuminazione d'emergenza.

Misure preventive e protettive

L'impianto deve avere caratteristiche analoghe a quelle richieste agli impianti elettrici di cantiere:

- Avere grado di protezione minimo IP 55;
- Essere posizionate in modo tale da non costituire intralcio;
- Avere adeguata protezione contro le sollecitazioni meccaniche;
- Avere orientamento tale da non causare abbagliamento.

D.6.1 Impianto trasportabile di illuminazione

Si devono utilizzare proiettori dotati di lampade alogene installati su appositi sostegni. Tali apparecchi di illuminazione devono essere disalimentati prima del trasporto. Infine devono essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Avere grado di protezione minimo IP 55;
- Essere posizionate in modo tale da non costituire intralcio;
- Avere adeguata protezione contro le sollecitazioni meccaniche;
- Avere orientamento tale da non causare abbagliamento;
- Avere classe di isolamento II;
- Avere cavo di alimentazione adatto per posa mobile: H07RN-F.

D.6.2 Lampade portatili

Devono essere utilizzate durante lavori in luoghi conduttori ristretti e rispettare le seguenti prescrizioni:

- Essere conforme alla norma CEI EN 60598-2;
- Avere grado di protezione minimo IP 55;
- Avere impugnatura in materiale isolante;
- Avere protezione meccanica della lampadina.

D.7 IMPIANTO IDRICO

L'approvvigionamento dell'acqua, sia per uso potabile che non, avviene tramite allaccio alla rete pubblica, direttamente dal fabbricato oggetto di intervento.



Le condutture saranno realizzate in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni e opportunamente segnalate nel caso posizionate in luoghi di passaggio personale scolastico. Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

D.8 IMPIANTO FOGNARIO

Non previsto

D.9 ATTREZZATURE E MACCHINE

L'uso di attrezzature e/o macchine di altre imprese che non sia il proprietario stesso, deve essere autorizzato dal CSE, previa redazione di uno specifico verbale di comodato d'uso gratuito.

Le macchine e gli impianti che si utilizzano nel corso dei lavori devono essere scelti e installati in modo da ottenere la totale sicurezza nell'impiego. Ogni macchinario deve essere conforme ai contenuti del D. Lgs n. 81/2008 – Titolo III e Allegati di riferimento (direttiva macchine), laddove applicabile. A tutti i macchinari che non rispettano i contenuti e le prescrizioni del suddetto decreto, ad eccezione di quelli rientranti nel precedente panorama normativo, non è concesso l'accesso in cantiere. Ogni macchina e ogni impianto che dovesse non risultare conforme alle norme in vigore è oggetto di una richiesta di adeguamento da parte del CSE. Inoltre, nei casi di rischio imminente per i lavoratori viene effettuata la sospensione delle attività in corso ed è richiesto l'allontanamento dei macchinari dal cantiere ed eventualmente la loro sostituzione.

Ogni macchinario deve essere essere ben stabilizzato, correttamente montato e utilizzato, mantenuto in buono stato sulla base delle istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposto a verifiche periodiche effettuate da personale qualificato.

Ogni istruzione ulteriore specifica per ogni macchina deve essere riportata all'interno del POS dell'impresa che utilizza quella specifica attrezzatura come suggerito al capitolo E.3.

D.10 INDIVIDUAZIONE AREE DI CARICO/SCARICO E DEPOSITO ATTREZZATURE E MATERIALI

L'impresa affidataria deve individuare e concordare con il Committente l'area dove allestire l'area di cantiere, da adibire a deposito di attrezzature, lo stoccaggio dei materiali e le aree di carico e scarico.

L'organizzazione di ogni area deve essere riportata dall'impresa affidataria, in una specifica planimetria di cantiere definita nella riunione preliminare e riportata nel POS di ciascuna impresa esecutrice.

D.11 AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI

L'organizzazione del lavoro da parte del Datore di Lavoro dell'impresa affidataria deve principalmente tenere in considerazione le conseguenze e le responsabilità derivanti da una scorretta gestione dei rifiuti, non soltanto per i propri lavoratori, ma anche per i lavoratori delle imprese Esecutrici.

Lo smaltimento dei rifiuti è totalmente a carico di ciascuna impresa Esecutrice.

L'individuazione delle zone di deposito dei rifiuti prima del loro conferimento in discarica deve essere sempre valutata e definita in accordo con il DL ed il CSE, in funzione delle effettive problematiche interferenziali e all'avanzamento lavori.

Il DdL dell'impresa affidataria/esecutrice deve provvedere a sensibilizzare i lavoratori in merito ad una corretta gestione dei rifiuti, fornendo loro disposizioni e strumenti atti a gestire tale problematica.

Scelte progettuali, organizzative e procedure



Il DdL dell'impresa affidataria deve provvedere all'allontanamento quotidiano dei materiali di demolizione.

Il Preposto dell'impresa affidataria deve verificare:

- ✧ il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta;
- ✧ gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità,

così come previsto dagli artt. 95-96 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii., dal D.Lgs 22/1997 e ss.mm.ii. e da altre norme e regolamenti in materia vigenti al momento dell'inizio dei lavori.

I rifiuti devono essere conferiti da soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dal D.Lgs 22/1997 e ss.mm.ii.; il preposto dell'impresa affidataria deve assicurare che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione, provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

D.12 LE ZONE DI DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE

L'attività nei cantieri temporanei e mobili dove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto, ricadono nelle attività a rischio di incendio medio ai sensi del D.M. 10/3/1998. Quindi la valutazione del rischio incendio per lo specifico cantiere metterà in evidenza in funzione del rischio reale i presidi antincendio che devono essere presenti in cantiere.

Per quanto detto sicuramente ci devono essere degli estintori portatili a piè d'opera nelle immediate vicinanze dei depositi di materiale con pericolo d'incendio o di esplosione.

GRUPPI ELETTROGENI

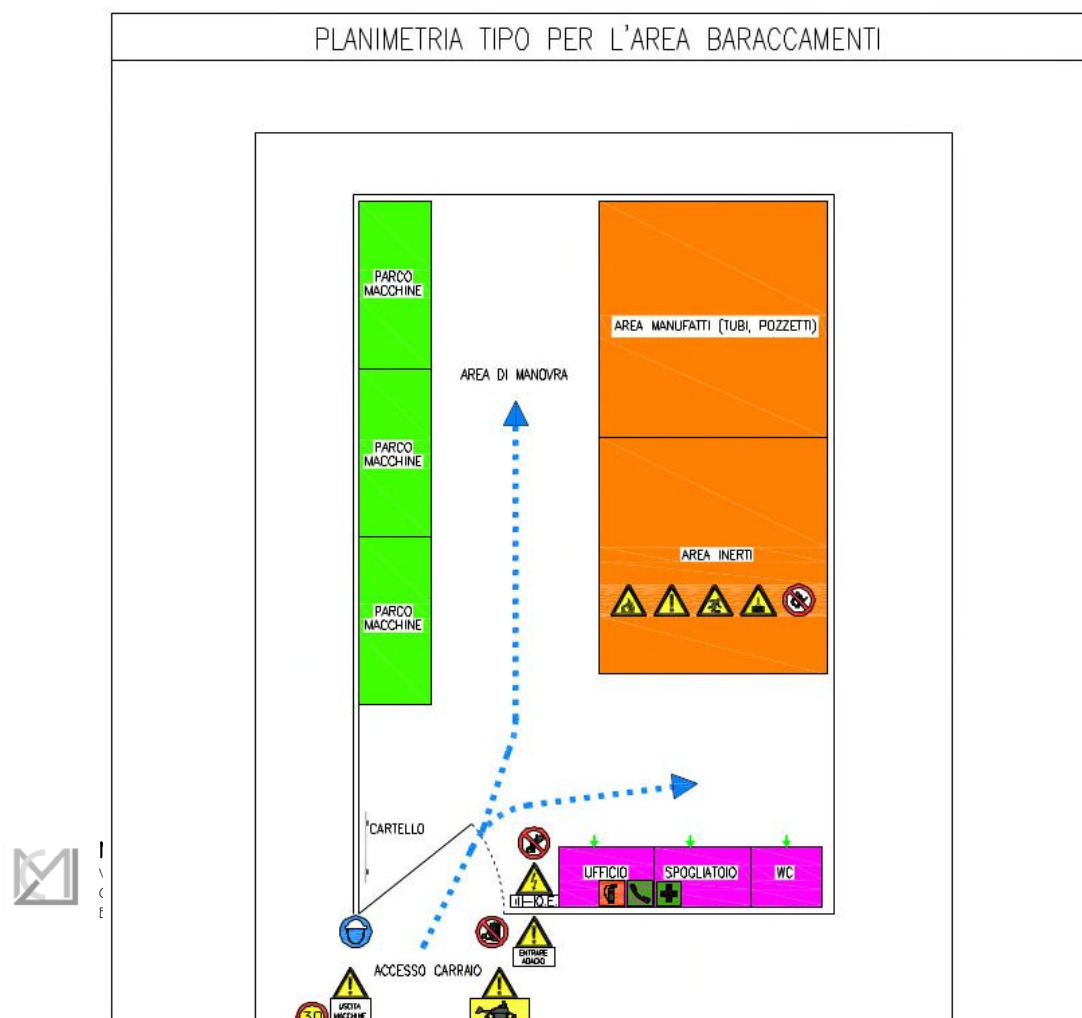
Nell'impiego di gruppi elettrogeni carrellati in cantiere, gli addetti ai lavori oltre all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali obbligatori (calzature di sicurezza, guanti, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori, ecc.),

devono attenersi alle seguenti misure e istruzioni: prima dell'uso, non installare in ambienti chiusi e poco ventilati, collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno, distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro, verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione, verificare l'efficienza della strumentazione. Durante l'uso gli addetti non devono assolutamente aprire o rimuovere gli sportelli per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma, eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare segnalare tempestivamente gravi anomalie.

Dopo l'uso è obbligatorio staccare l'interruttore e spegnere il motore, eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie (per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto).



D.13 PLANIMETRIA



D.14 LAVORAZIONI

D.14.1 ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

Prima di approntare un cantiere, occorre analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità di ciascun intervento, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, le interferenze con il traffico veicolare, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro sicuro.

Realizzazione di recinzione removibile in rete metallica ad elementi prefabbricati con basi in cemento. Installazione d'idonei cancelli realizzati fuori opera o in ferro o in legno. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non è in attività. Non dovranno essere facilmente scavalcabili. Collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc.. Si provvede alla realizzazione e sistemazione di strade interne, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni e delle aree per i parcheggi. Le piazzole di sosta non dovranno in alcun caso raggiungere la prossimità del ciglio dello scavo e dovranno essere opportunamente segnalate. In caso di pioggia battente il cantiere dovrà interrompere i lavori.

È previsto inoltre l'individuazione e la delimitazione delle aree per: stoccaggi dei materiali da posare in opera, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera. In questa fase si provvede alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra e dell'impianto idrico. Inoltre dovrà essere allestita un'area di stoccaggio materiali ed in particolare terre di scavo con recinzioni ed illuminazione dell'accesso.

Descrizione

- Preparazione, delimitazione e sgombero dell'area
- Movimentazione macchine operatrici
- Movimentazione materiali con macchine
- Movimentazione manuale dei carichi

Procedure

- Carico / scarico di attrezzature dall'autocarro
- utilizzo di autogrù o autocarro con gancio di sollevamento
- Carico / scarico e movimentazione di materiali

Macchine e attrezzature

- Autocarro;
- Attrezzi manuali;
- Andatoie e Passerelle;

Rischi

- Investimento da parte di veicoli in movimento all'interno dell'area di cantiere
- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Cesoio e stritolamento
- Ferite o lesioni per il contatto con sottoservizi (gas, elettrici, ecc.)



- Ferite e lesioni per ribaltamento dei veicoli di cantiere
- Ferite e lesioni per contatto con elementi in moto delle macchine e degli impianti utilizzati
- Ipoacusia da rumore
- Inalazione polveri e gas di scarico

Scelte progettuali

Il carico sui mezzi di trasporto deve essere stivato e fissato correttamente, rispettando anche la portata del mezzo e la sagoma prevista. I carichi indivisibili non devono sporgere dalla sagoma anteriore del veicolo, mentre possono sporgere dalla parte posteriore fino 3/10 della lunghezza del veicolo stesso con il limite di:

m 7,50 per veicoli ad un asse;

L'operatore deve prestare la massima attenzione presso la direzione di marcia ed effettuare con prudenza le operazioni di manovra e carico/scarico.

L'altezza massima del carico trasportato deve essere tale da lasciare visibile dal posto di guida la direzione di marcia.

I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle né mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico.

In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori.

Risulta opportuno inoltre evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.

Il conducente degli automezzi addetti alle forniture di materiali deve segnalare dapprima il suo arrivo, quindi deve farsi assistere da persona a terra durante le operazioni di scarico e le manovre in retromarcia.

Carico / scarico dell'autocarro

- utilizzo di autogrù o autocarro con gancio di sollevamento;
- la zona interessata ai movimenti di sollevamento e scarico avrà una serie di cartelli opportunamente disposti in modo da rendere manifesto il pericolo di carichi sospesi.;
- garantire agli addetti e ai passanti la distanza di sicurezza;
- gli addetti al sollevamento dovranno assicurarsi le migliori condizioni di visibilità per seguire il carico durante il movimento e controllare l'assenza di urti contro ostacoli fissi;
- evitare che le macchine o le loro parti mobili, compresi i carichi sospesi nel corso dei possibili spostamenti, possano avvicinarsi eccessivamente a le linee elettriche aeree (la distanza minima di sicurezza, valutata a partire dalla parte metallica più esterna dell'apparecchiatura o del carico, da linee elettriche aeree in tensione non protette o non sufficientemente protette deve rispettare quanto previsto nella Tabella 1, Allegato IX del D. Lgs 81/08 ss.mm.ii.);
- evitare di passare con il carico, nei limiti del possibile, al di fuori del perimetro di cantiere;
- fare attenzione che nei movimenti del braccio il carico può traslare sopra le aree con lavoratori all'opera;
- l'operatore addetto al sollevamento dal proprio posto di lavoro deve poter vedere direttamente i punti di carico e scarico e tutto il percorso che deve effettuare il carico sospeso. In caso di mancata visibilità deve essere presente una persona appositamente incaricata che segnali da terra gli ordini al gruista mediante un sistema di comunicazione (es. acustico) secondo quanto previsto nel piano operativo di sicurezza.
- l'imbracatura può essere costituita da funi metalliche oppure da nastri di tessuto con fili di sostanze sintetiche: a seconda della forma che viene conferite alle funi si possono avere diversi tipi di imbraco: semplice, a cappio, a canestro, a nastro, a bilanciere.



- nell'imbraco a cappio occorre che il peso sia bilanciato al fine di evitare lo sfilamento e la caduta del carico. L'imbracatura a canestro viene utilizzata soprattutto per movimentare le tubazioni e per poter equilibrare il carico sono necessari almeno due imbrachi.

Prima di iniziare i lavori:

- eseguire un sopralluogo ed esaminare attentamente le aree più adatte per il deposito e stoccaggio di macchine, attrezzature e materiali.

Durante i lavori:

- segnalare opportunamente le suddette aree.
- i depositi di materiali all'interno dell'area operativa di lavoro devono essere di carattere temporaneo e tali da essere smaltiti in giornata;
- lo stoccaggio dei rifiuti presso l'area deposito/baraccamenti è da intendersi a carattere provvisorio in attesa dello smaltimento a cura di ditta specializzata che interverrà su chiamata dell'impresa esecutrice;
- Il materiale di risulta derivante da scavi, demolizioni, etc. deve essere prontamente allontanato dall'area di cantiere;
- il conducente degli automezzi di cantiere deve farsi assistere da persona a terra durante le operazioni di retromarcia.

Zone di stoccaggio dei materiali :

- evitare l'intralcio di movimenti e il lavoro;
- i materiali e le attrezzature vanno posti su superfici piane ed asciutte;
- non fare pile troppo alte e disporre materiali ed attrezzature in modo da evitare che possano cadere su chi li prende o vi passa vicino (in tal caso recintare il sito ad una distanza pari all'altezza);
- proteggere sempre i leganti dalla pioggia e dall'umidità;
- accatastare ordinatamente tavole, tubazioni, cavi, etc.

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive protettive

- Dotazione minima delle macchine operatrici:
 - **CARTELLO** "non sostare nel raggio di azione della macchina" e deve essere condotta da personale formato ed esperto.
 - **GIROFARO**
 - **CICALINO DI RETROMARCIA**: avvisatore acustico
- Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili dei non addetti alle manovre.
- Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle rampe stesse.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.
- Tenersi lontani dalle macchine in manovra con un congruo spazio di sicurezza
- Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento o di discesa, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza.



Movimentazione dei carichi



NO



SI

Rischi



Si prescrive l'utilizzo di casco di protezione per tutti gli operatori impegnati in aree ricadenti sotto il raggio d'azione della movimentazione dei carichi. E' inoltre vietato stazionare al di sotto di carichi sospesi.

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI):

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Indumenti ad alta visibilità
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 345,344	UNI EN 471
			
Antiuurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	DPI Alta-visibilità classe 2
Cuffie			
Antirumore			
UNI EN 352-1			
			
Cuffie antirumore			



Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.

Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADDOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**



D.14.1.1 FORNITURA MATERIALI – MOVIMENTAZIONE MEZZI

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Preparazione, delimitazione e sgombero dell'area
- Movimentazione macchine operatrici
- Movimentazione materiali con macchine
- Movimentazione manuale dei carichi

Procedure

- Carico / scarico di attrezzature dall'autocarro
- utilizzo di autogrù o autocarro con gancio di sollevamento
- Carico / scarico e movimentazione di materiali

Macchine e attrezzature

- Autocarro;
- Attrezzi manuali;
- Andatoie e Passerelle;

Rischi

- Investimento da parte di veicoli in movimento all'interno dell'area di cantiere
- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Cesoimento e stritolamento
- Ferite o lesioni per il contatto con sottoservizi (gas, elettrici, ecc.)
- Ferite e lesioni per ribaltamento dei veicoli di cantiere
- Ferite e lesioni per contatto con elementi in moto delle macchine e degli impianti utilizzati
- Ipoacusia da rumore
- Inalazione polveri e gas di scarico

Scelte progettuali

Il carico sui mezzi di trasporto deve essere stivato e fissato correttamente, rispettando anche la portata del mezzo e la sagoma prevista. I carichi indivisibili non devono sporgere dalla sagoma anteriore del veicolo, mentre possono sporgere dalla parte posteriore fino 3/10 della lunghezza del veicolo stesso con il limite di:

m 7,50 per veicoli ad un asse;

L'operatore deve prestare la massima attenzione presso la direzione di marcia ed effettuare con prudenza le operazioni di manovra e carico/scarico.

L'altezza massima del carico trasportato deve essere tale da lasciare visibile dal posto di guida la direzione di marcia.

I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle né mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico.

In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale.



Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori.

Risulta opportuno inoltre evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.

Il conducente degli automezzi addetti alle forniture di materiali deve segnalare dapprima il suo arrivo, quindi deve farsi assistere da persona a terra durante le operazioni di scarico e le manovre in retromarcia.

Carico / scarico dell'autocarro

- utilizzo di autogrù o autocarro con gancio di sollevamento;
- la zona interessata ai movimenti di sollevamento e scarico avrà una serie di cartelli opportunamente disposti in modo da rendere manifesto il pericolo di carichi sospesi.;
- garantire agli addetti e ai passanti la distanza di sicurezza;
- gli addetti al sollevamento dovranno assicurarsi le migliori condizioni di visibilità per seguire il carico durante il movimento e controllare l'assenza di urti contro ostacoli fissi;
- evitare che le macchine o le loro parti mobili, compresi i carichi sospesi nel corso dei possibili spostamenti, possano avvicinarsi eccessivamente a le linee elettriche aeree (la distanza minima di sicurezza, valutata a partire dalla parte metallica più esterna dell'apparecchiatura o del carico, da linee elettriche aeree in tensione non protette o non sufficientemente protette deve rispettare quanto previsto nella Tabella 1, Allegato IX del D. Lgs 81/08 ss.mm.ii.);
- evitare di passare con il carico, nei limiti del possibile, al di fuori del perimetro di cantiere;
- fare attenzione che nei movimenti del braccio il carico può traslare sopra le aree con lavoratori all'opera;
- l'operatore addetto al sollevamento dal proprio posto di lavoro deve poter vedere direttamente i punti di carico e scarico e tutto il percorso che deve effettuare il carico sospeso. In caso di mancata visibilità deve essere presente una persona appositamente incaricata che segnali da terra gli ordini al gruista mediante un sistema di comunicazione (es. acustico) secondo quanto previsto nel piano operativo di sicurezza.
- l'imbracatura può essere costituita da funi metalliche oppure da nastri di tessuto con fili di sostanze sintetiche: a seconda della forma che viene conferite alle funi si possono avere diversi tipi di imbraco: semplice, a cappio, a canestro, a nastro, a bilanciere.
- nell'imbraco a cappio occorre che il peso sia bilanciato al fine di evitare lo sfilamento e la caduta del carico. L'imbracatura a canestro viene utilizzata soprattutto per movimentare le tubazioni e per poter equilibrare il carico sono necessari almeno due imbrachi.

Prima di iniziare i lavori:

- eseguire un sopralluogo ed esaminare attentamente le aree più adatte per il deposito e stoccaggio di macchine, attrezzature e materiali.

Durante i lavori:

- segnalare opportunamente le suddette aree.
- i depositi di materiali all'interno dell'area operativa di lavoro devono essere di carattere temporaneo e tali da essere smaltiti in giornata;
- lo stoccaggio dei rifiuti presso l'area deposito/baraccamenti è da intendersi a carattere provvisorio in attesa dello smaltimento a cura di ditta specializzata che interverrà su chiamata dell'impresa esecutrice;
- Il materiale di risulta derivante da scavi, demolizioni, etc. deve essere prontamente allontanato dall'area di cantiere;
- il conducente degli automezzi di cantiere deve farsi assistere da persona a terra durante le operazioni di retromarcia.

Zone di stoccaggio dei materiali :



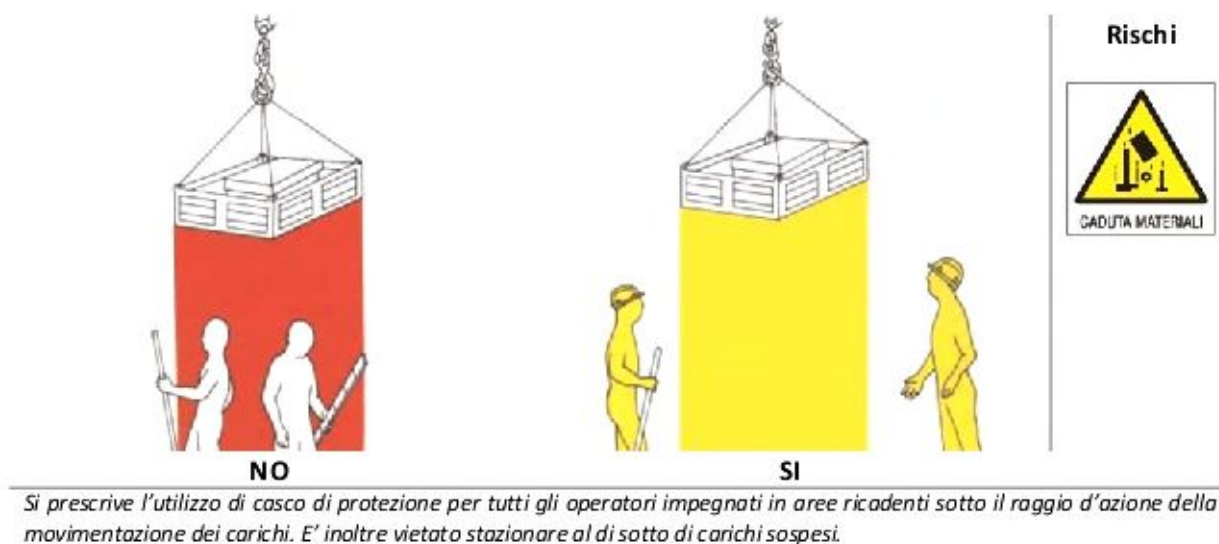
- evitare l'intralcio di movimenti e il lavoro;
- i materiali e le attrezzature vanno posti su superfici piane ed asciutte;
- non fare pile troppo alte e disporre materiali ed attrezzature in modo da evitare che possano cadere su chi li prende o vi passa vicino (in tal caso recintare il sito ad una distanza pari all'altezza);
- proteggere sempre i leganti dalla pioggia e dall'umidità;
- accatastare ordinatamente tavole, tubazioni, cavi, etc.

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive protettive

- Dotazione minima delle macchine operatrici:
 - **CARTELLO** "non sostare nel raggio di azione della macchina" e deve essere condotta da personale formato ed esperto.
 - **GIROFARO**
 - **CICALINO DI RETROMARCIA**: avvisatore acustico
- Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili dei non addetti alle manovre.
- Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle rampe stesse.
- Segnalare la zona interessata all'operazione.
- Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.
- Tenersi lontani dalle macchine in manovra con un congruo spazio di sicurezza
- Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento o di discesa, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza.




Movimentazione dei carichi



Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI):

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Indumenti ad alta visibilità
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 345,344	UNI EN 471



			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	DPI Alta-visibilità classe 2
Cuffie			
Antirumore			
UNI EN 352-1			
			
Cuffie antirumore			

Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.

Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**

D.14.2 INSTALLAZIONE OPERE PROVVISORIALI

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Pulizia e sgombero dell'area
- Montaggio ponteggio metallico fisso
- Realizzazione ponti a sbalzo di servizio
- Realizzazione di camminamento in tavolato
- Carico e scarico ponteggi metallici a telaio prefabbricato

Rischi

- Tagli e abrasioni



- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Urti, colpi, impatti, compressioni

Scelte progettuali

- Nessuna

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive e protettive

- Norme comportamentali da seguire durante l'allestimento del cantiere
Per la procedura da seguire per l'allestimento del cantiere si veda la scheda relativa "Allestimento cantiere" a pagina 60.
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuali
Per le norme di utilizzo e dei requisiti necessari ai sensi della sicurezza si veda la scheda di rischio "Utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali" a pagina 48.
- Prescrizioni specifiche
Si veda il piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa che realizza questa fase lavorativa.
Il ponteggio dovrà essere idoneo e progettato ai sensi del DPR 164/56 per essere autorizzato a portare delle reti di protezione, un rivestimento di telo di plastica.
Uso di ponteggio nuovo o revisionato (art. 37, D.P.R. 164/56); Collegamento a terra del ponteggio per equipotenzialità; Fasciatura dei morsetti nelle zone di transito;
Parapetti completi ai piani ed alle teste;
Idonee scale di accesso ai piani del ponte con scale fisse ed attraverso botole ribaltine chiuse in condizioni di riposo;
Non deve essere effettuato deposito di materiale sul ponteggio;
Uso di idonea imbracatura di sicurezza con le brache e bretelle collegata ad idoneo dispositivo di trattenuta.

Elmetto	Guanti	Indumenti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Indumenti ad alta visibilità	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 471	UNI EN 345 S3
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	DPI Alta-visibilità classe 2	Puntale in acciaio 200J; Suoletta in acciaio antiperforazione; Tomaia traspirante e idrorepellente; Scarpa antistatica; Suola resistente a oli e carburanti; Assorbimento energia del tallone.

Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.



Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADDOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi dell'Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**

D.14.3 RIPASSATURA MANTO DI COPERTURA

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Pulizia e sgombero dell'area
- Ripassatura manto di copertura in coppi
- Sostituzione coppi deteriorati
- Revisione ed eventuale sostituzione di parti della struttura secondaria costituita da moraletti e tavelloni in laterizio ove risultino deteriorati

Rischi

- Tagli e abrasioni
- Caduta dall'alto
- Urti, colpi, impatti, compressioni

Scelte progettuali

- Nessuna

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive e protettive

- Norme comportamentali da seguire durante la realizzazione di opere murarie e finiture.
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuali
- Prescrizioni specifiche

Si veda il piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa che realizza questa fase lavorativa. Accertarsi del corretto stato di manutenzione e uso del ponteggio.

Accertarsi del corretto funzionamento delle macchine (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Elmetto	Guanti	Indumenti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Indumenti ad alta visibilità	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 471	UNI EN 345 S3



			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	DPI Alta-visibilità classe 2	Puntale in acciaio 200J; Suoletta in acciaio antiperforazione; Tomaia traspirante e idrorepellente; Scarpa antistatica; Suola resistente a oli e carburanti; Assorbimento energia del tallone.

Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.

Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**

D.14.4 REVISIONE / SOSTITUZIONE STRUTTURA SECONDARIA

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Pulizia e sgombero dell'area
- Revisione ed eventuale sostituzione di parti della struttura secondaria costituita da moraletti e tavelloni in laterizio ove risultino deteriorati

Rischi

- Tagli e abrasioni
- Caduta dall'alto
- Urti, colpi, impatti, compressioni

Scelte progettuali

- Nessuna

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive e protettive

- Norme comportamentali da seguire durante la realizzazione di opere murarie e finiture.
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuali
- Prescrizioni specifiche



Si veda il piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa che realizza questa fase lavorativa. Accertarsi del corretto stato di manutenzione e uso del ponteggio.

Accertarsi del corretto funzionamento delle macchine (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Elmetto	Guanti	Indumenti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Indumenti ad alta visibilità	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 471	UNI EN 345 S3
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	DPI Alta-visibilità classe 2	Puntale in acciaio 200J; Suoletta in acciaio antiperforazione; Tomaia traspirante e idrorepellente; Scarpa antistatica; Suola resistente a oli e carburanti; Assorbimento energia del tallone.

Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.

Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**

D.14.5 RESTAURO DELLA STRUTTURA PORTANTE LIGNEA

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Trattamento curativo e preventivo antinsetti e antimuffa
- Consolidamento della massa lignea delle travi
- Ricostruzione di teste di capriata ove risulti necessario

Rischi



- Tagli e abrasioni
- Caduta dall'alto
- Urti, colpi, impatti, compressioni

Scelte progettuali

- Nessuna

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive e protettive

- Norme comportamentali da seguire durante la realizzazione di opere murarie e finiture.
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuali
- Prescrizioni specifiche

Si veda il piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa che realizza questa fase lavorativa. Accertarsi del corretto stato di manutenzione e uso del ponteggio.

Accertarsi del corretto funzionamento delle macchine (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Elmetto	Guanti	Indumenti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Indumenti ad alta visibilità	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 471	UNI EN 345 S3
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	DPI Alta-visibilità classe 2	Puntale in acciaio 200J; Suoletta in acciaio antiperforazione; Tomaia traspirante e idrorepellente; Scarpa antistatica; Suola resistente a oli e carburanti; Assorbimento energia del tallone.

Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.

Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADDOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**



D.14.6 RESTAURO DELLE FACCIATE ESTERNE

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Esecuzione di rappezzi di intonaco mancanti
- Consolidamento degli intonaci esistenti
- Tinteggiatura con pitture al quarzo

Rischi

- Tagli e abrasioni
- Caduta dall'alto
- Urti, colpi, impatti, compressioni

Scelte progettuali

- Nessuna

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive e protettive

- Norme comportamentali da seguire durante la realizzazione di opere murarie e finiture.
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuali
- Prescrizioni specifiche

Si veda il piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa che realizza questa fase lavorativa. Accertarsi del corretto stato di manutenzione e uso del ponteggio.

Accertarsi del corretto funzionamento delle macchine (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Elmetto	Guanti	Indumenti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Indumenti ad alta visibilità	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 471	UNI EN 345 S3
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	DPI Alta-visibilità classe 2	Puntale in acciaio 200J; Suoletta in acciaio antiperforazione; Tomaia traspirante e idrorepellente; Scarpa antistatica; Suola resistente a oli e carburanti; Assorbimento energia del tallone.



Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.

Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**

D.14.7 RESTAURO MURATURE INTERNE

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Rimozione intonaci ammalorati
- Esecuzione di rappezzi nuovo intonaco
- Rimozione controsoffitto esistente
- Posa nuovo soffitto

Rischi

- Tagli e abrasioni
- Caduta dall'alto
- Urti, colpi, impatti, compressioni

Scelte progettuali

- Nessuna

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive e protettive

- Norme comportamentali da seguire durante la realizzazione di opere murarie e finiture.
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuali
- Prescrizioni specifiche

Si veda il piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa che realizza questa fase lavorativa. Accertarsi del corretto stato di manutenzione e uso del ponteggio.

Accertarsi del corretto funzionamento delle macchine (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Elmetto	Guanti	Indumenti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Indumenti ad alta visibilità	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 471	UNI EN 345 S3



			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	DPI Alta-visibilità classe 2	Puntale in acciaio 200J; Suoletta in acciaio antiperforazione; Tomaia traspirante e idrorepellente; Scarpa antistatica; Suola resistente a oli e carburanti; Assorbimento energia del tallone.

Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.

Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADDOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**

D.14.8 POSA NUOVO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Rimozione vecchie lampade su aule e corridoi
- Posa in opera di nuove lampade ad incasso nel controsoffitto

Rischi

- Tagli e abrasioni
- Caduta dall'alto
- Urti, colpi, impatti, compressioni

Scelte progettuali

- Nessuna

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive e protettive

- Norme comportamentali da seguire durante la realizzazione di opere murarie e finiture.
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuali
- Prescrizioni specifiche



Si veda il piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa che realizza questa fase lavorativa. Accertarsi del corretto stato di manutenzione e uso del ponteggio.

Accertarsi del corretto funzionamento delle macchine (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Elmetto	Guanti	Indumenti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Indumenti ad alta visibilità	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 471	UNI EN 345 S3
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	DPI Alta-visibilità classe 2	Puntale in acciaio 200J; Suoletta in acciaio antiperforazione; Tomaia traspirante e idrorepellente; Scarpa antistatica; Suola resistente a oli e carburanti; Assorbimento energia del tallone.

Misure di coordinamento

Durante questa lavorazione l'area interessata deve essere interdetta e vietato ogni altro intervento: Sfasamento spazio temporale.

Contenuti minimi del POS oltre quelli contenuti nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e ss. mm. e ii.:

- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE LAVORAZIONI DELLE ATTREZZATURE E DEI MEZZI IMPIEGATI.**
- **L'IMPRESA ESECUTRICE DELLE OPERE DEVE ALLEGARE AL POS IL RAPPORTO DETTAGLIATO DI VALUTAZIONE AL RUMORE.**
- **L'IMPRESA AFFIDATARIA DELLE OPERE DEVE RIPORTARE NEL POS LO SCHEMA SEGNALETICO CHE ADDOTTA PER LA SPECIFICA FASE DI LAVORO ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 luglio 2002 .**

D.14.9 SMOBILIZZO CANTIERE

PROGETTAZIONE TECNICA

Descrizione

- Pulizia e sgombero dell'area
- Rimozione della recinzione di cantiere e segnaletica di cantiere

Macchine e attrezzature

- Autocarro;



- Attrezzi manuali;

Rischi

- Investimento da parte di veicoli in movimento all'interno dell'area di cantiere
- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- inalazione di polveri e gas di scarico

Scelte progettuali

Nessuna

MISURE ORGANIZZATIVE

Misure preventive e protettive

- Dotazione minima delle macchine operatrici:
 - **CARTELLO** "non sostare nel raggio di azione della macchina" e deve essere condotta da personale formato ed esperto.
 - **GIROFARO**
 - **CICALINO DI RETROMARCIA**: avvisatore acustico
- Segnalare la zona interessata all'operazione di carico delle attrezzature, e degli apprestamenti di cantiere sull'autocarro.
- Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.
- il conducente degli automezzi di cantiere deve farsi assistere da persona a terra durante le operazioni di entrata , retromarcia ed uscita dal cantiere

Elmetto	Guanti	Indumenti	Calzature
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Indumenti ad alta visibilità	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 471	UNI EN 345 S3
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	DPI Alta-visibilità classe 2	Puntale in acciaio 200J; Suoletta in acciaio antiperforazione; Tomaia traspirante e idrorepellente; Scarpa antistatica; Suola resistente a oli e carburanti; Assorbimento energia del tallone.

Misure di coordinamento

Nessuna



E – PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

E.1. PRESCRIZIONI GENERALI

E.1.1 PRESCRIZIONI PER IL COMMITTENTE

Il Committente nella **FASE PRECEDENTE ALL'AFFIDAMENTO DEI LAVORI**:

- ▲ se non possiede una formazione tecnica in materia di sicurezza nei cantieri, incarica un Responsabile dei Lavori, qualora il Committente non ricorra alla nomina del RL, manterrà in capo alla propria posizione di garanzia i compiti, gli obblighi e le conseguenti responsabilità che gli derivano dagli artt. 90, 93 e 100 del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii..
- ▲ designa il CSE, in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii., prima dell'affidamento dei lavori;
- ▲ comunicare all'impresa affidataria il nominativo del CSP e CSE in modo che venga riportato sul cartello di cantiere;
- ▲ comunica all'impresa Affidatarie ed Esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione ed in fase di Esecuzione, CSP e CSE;
- ▲ verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII.;
- ▲ trasmette il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, PSC, a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto;
- ▲ chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- ▲ trasmette all'Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti la Notifica Preliminare elaborata conformemente all'ALLEGATO XII
- ▲ trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva, DURC, delle imprese e dei lavoratori autonomi;

Il Committente in **FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA** deve attuare i seguenti obblighi:

- ▲ comunica alle imprese Esecutrici e ai lavoratori autonomi, che hanno stipulato il contratto in corso d'opera, il nominativo del Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione, CSE;
- ▲ verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, che hanno stipulato il contratto in corso d'opera, in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII.;
- ▲ comunica con adeguato preavviso al Coordinatore, CSE, l'accesso in cantiere di ogni impresa esecuttrice e lavoratore autonomo, per le opportune verifiche;
- ▲ trasmette il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, PSC, a tutte le imprese che hanno stipulato il contratto in corso d'opera.
- ▲ chiede alle imprese esecutrici, che hanno stipulato il contratto in corso d'opera, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al



contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;

▲ trasmette all'Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti l'aggiornamento della Notifica Preliminare elaborata conformemente all'ALLEGATO XII

▲ trasmette all'amministrazione concedente, periodicamente, copia aggiornata della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva aggiornato (ogni 3 mesi), DURC, delle imprese e dei lavoratori autonomi, che hanno stipulato il contratto in corso d'opera;

▲ verifica l'assolvimento degli adempimenti del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, CSE, partecipando alle Riunioni di Coordinamento presiedute dal CSE e richiedendo Report mensile al RL, con evidenziate le strategie, le azioni e i strumenti attuati per raggiungere gli obiettivi pianificati in merito alla sicurezza in cantiere e i risultati della verifica del raggiungimento degli obiettivi e le azioni correttive nel caso in cui essi non siano raggiunti o vi siano difformità con quanto pianificato.

Il Committente in **AL TERMINE DELLE OPERE** deve attuare i seguenti obblighi:

- ▲ acquisire dal Coordinatore, CSE, il Fascicolo dell'opera aggiornato;
- ▲ deve farsi carico della corretta gestione dei dispositivi di sicurezza in dotazione alle opere.

IL Committente È ESONERATO DALLE RESPONSABILITÀ CONNESSE ALL'ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI LIMITATAMENTE ALL'INCARICO CONFERITO AL RESPONSABILE DEI LAVORI.

E.1.2 PRESCRIZIONI PER IL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE, CSE

Il CSE è designato dal Committente **PRIMA DELL'AFFIDAMENTO DEI LAVORI** ai sensi dell'art. 90, comma 4 del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii..

Il CSE deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii..

I medesimi requisiti dovranno essere posseduti dai suoi collaboratori, facenti parte del gruppo di lavoro per la sicurezza sul cantiere.

ALL'AFFIDAMENTO DELL'INCARICO il CSE, ove ritenga opportuno adeguata e/o integra il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, PSC, predisposto dal Coordinatore in fase di Progettazione, CSP.

PRIMARIO COMPITO DEL CSE È LA TUTELA DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI DURANTE L'ESECUZIONE DELLE OPERE.

Il CSE **DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI** attua i provvedimenti relativi alla sicurezza del cantiere attraverso le seguenti azioni:

- ▲ verifica l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza, POS, da considerare come piani complementari di dettaglio del PSC, di cui all'articolo 100 del D. Lgs 81/08 ss.mm.ii., assicurandone la coerenza con quest'ultimo;
- ▲ comunica alle imprese, RL e Committente l'esito della suddetta verifica a mezzo di Verbale di verifica del Piano Operativo di Sicurezza;
- ▲ integra/adequa il PSC, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere;
- ▲ verifica che le imprese esecutrici adeguino, se richiesto, i rispettivi POS, preventivamente all'accesso in cantiere e/o durante l'esecuzione delle opere;



- ✧ integra/adequa il Fascicolo dell'opera, documento che raccoglie tutti i dati di natura tecnico-organizzativa procedurale atti a facilitare la prevenzione dei rischi professionali durante gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria necessari sull'opera nel tempo ;
- ✧ organizza tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- ✧ organizza le riunioni periodiche con i Datori di Lavoro delle imprese presenti in cantiere e con i lavoratori autonomi, allo scopo di concordare le successive fasi di lavoro, individuare eventuali interferenze e predisporre opportune misure di prevenzione e protezione;
- ✧ comunica all'impresa affidataria, RL e Committente, a seguito delle Riunioni di Coordinamento, le strategie, le azioni e i strumenti attuati per raggiungere gli obiettivi pianificati in merito alla sicurezza in cantiere e i risultati della verifica del raggiungimento di tali obiettivi e le azioni correttive nel caso in cui essi non siano raggiunti o vi siano difformità con quanto pianificato a mezzo di Verbale di coordinamento;
- ✧ coordina le fasi di lavoro attraverso un programma periodico di aggiornamento del PSC;
- ✧ verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro e di quanto prescritto durante le riunioni di coordinamento settimanali;
- ✧ comunica all'impresa affidataria, RL e Committente l'esito delle verifiche di cantiere a mezzo di Verbale di sopralluogo, necessari al fine dell'aggiornamento e della verifica periodica dell'applicazione del PSC, dei POS e delle prescrizioni impartite durante le riunioni di coordinamento settimanali;
- ✧ segnala al Committente o al RL, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100
- ✧ sospende le singole lavorazioni con di Verbale di sospensione a mezzo di Posta Certificata all'impresa esecutrice e al Committente, in caso di "pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato". Le lavorazioni sospese possono essere riprese a seguito di verifica di adempienza alle prescrizioni impartite dal CSE all'impresa stessa e successiva comunicazione scritta di Verbale di ripresa dei lavori;
- ✧ propone al Committente la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il Committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro, DPL, territorialmente competenti;
- ✧ verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere.

E.1.3 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE

E' a carico del Datore di Lavoro dell'impresa affidataria **PRIMA DELL'INGRESSO IN CANTIERE**:

- ✧ comunicare alle imprese esecutrici e Lavoratori autonomi in subappalto del nominativo del CSE;
- ✧ informare preventivamente il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
- ✧ trasmettere alle imprese esecutrici e Lavoratori autonomi in subappalto, copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire l'adempimento degli obblighi di legge da parte delle imprese subappaltatrici;
- ✧ informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS.
- ✧ verificare la congruenza dei POS delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti POS al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del D. Lgs 81/08 ss.mm.ii.).



- ✧ comunicare al Committente o RL, il nominativo del soggetto incaricato all'assolvimento dei compiti di cui all'art.97 secondo quanto prescritto dall'allegato XVII (idoneità tecnico professionale) punto 1, del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. che recita:
"1. Le imprese affidatarie devono indicare al Committente o al responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97."
- ✧ verificare, ai sensi dell'art.26, comma 1, lett. a), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici e/o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto, preventivamente alla trasmissione della documentazione al Committente o RL.
- ✧ comunicare al CSE, in forma scritta, l'avvenuta attestazione di verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese Subappaltatrici e dei Lavoratori Autonomi contestualmente alla verifica di congruenza dei POS.

I **Datori di Lavoro delle imprese Affidatarie, Dirigenti e Preposti** che amministrano, dirigono e sovrintendono alle attività di lavoro devono, nell'ambito delle rispettive competenze:

- ✧ rendere edotti i propri lavoratori, i lavoratori delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi in subappalto, dei rischi specifici cui sono esposti e portare a conoscenza le norme essenziali di prevenzione anche mediante affissione negli ambienti di lavoro di estratti delle presenti norme;
- ✧ disporre ed esigere che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza e usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione.

DURANTE L'ESECUZIONE DELLE OPERE i Datori di Lavoro devono:

- ✧ partecipare assieme a Dirigenti, Preposti e RLS della propria impresa alle riunioni di coordinamento indette dal CSE;
- ✧ convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE, salvo diversa indicazione.
- ✧ cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- ✧ coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i propri lavoratori ed i lavoratori delle imprese esecutrici in subappalto, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

E.1.4 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE ESECUTRICI IN SUBAPPALTO

Il Datore di lavoro di un'impresa esecutrice in subappalto deve trasmettere all'impresa affidataria:

- ✧ il POS per la verifica di congruenza dei documenti, prima della trasmissione dello stesso al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.).
- ✧ la documentazione in merito "idoneità tecnico professionale", secondo quanto previsto dall'allegato XVII, punto 1, per le opportune verifiche (art. 26, comma 1, lettera a) del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.).

E.1.5 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI

PRIMA DELL'INGRESSO IN CANTIERE, i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC.

Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) dal Datore di Lavoro, Medico Competente, RSPP e RLS di ciascuna impresa esecutrice.

Il Datore di Lavoro, sulla base di quanto indicato nel PSC e della sua specifiche attività, redige e trasmette al CSE, prima dell'inizio dei lavori uno specifico POS.



Qualsiasi variazione, richiesta dall'impresa, rispetto a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), deve essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Il Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice (affidataria e subaffidataria) deve:

- ✦ consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente PSC e delle modifiche significative apportate allo stesso;
- ✦ comunicare al CSE il nominativo del Referente prima dell'inizio dei lavori;
- ✦ comunicare al CSE il nominativo del Preposto prima dell'inizio dei lavori;
- ✦ trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori il POS;
- ✦ comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 10 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
- ✦ fornire la propria disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
- ✦ garantire la presenza costante del Preposto in cantiere;
- ✦ garantire la propria presenza, quella del Preposto e del RLS alle riunioni di coordinamento;
- ✦ disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;

Le imprese sono autorizzate all'ingresso in cantiere SOLO DOPO L'ESITO POSITIVO delle verifiche della documentazione di sicurezza, a cura del CSE, che devono essere effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuto deposito della documentazione (art. 101 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.)

DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI, ai sensi degli art.18 "Obblighi del datore di lavoro e del dirigente", art.95 "Misure generali di tutela", art. 96 "Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti" e art.97 "Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria" del D.Lgs81/08 ss.mm.ii., il Datore di Lavoro di ciascuna impresa Esecutrice deve:

- ✦ assicurare il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
- ✦ verificare che i materiali pericolosi siano rimossi, previo il necessario coordinamento con il COM/RL e DL;
- ✦ verificare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- ✦ assicurare idonee e sicure postazioni di lavoro, tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo le vie di spostamento e di circolazione;
- ✦ assicurare corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
- ✦ aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi di cantiere che hanno rilevanza con la salute e la sicurezza del lavoratore sul luogo di lavoro, sostituendo ciò che è pericoloso con ciò che non lo è;
- ✦ garantire il controllo e la manutenzione continua di ogni impianto, attrezzatura e apprestamento che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- ✦ fornire ai lavoratori i necessari mezzi di protezione individuale perfettamente efficienti;
- ✦ mantenere la disciplina in cantiere, rispettare i regolamenti, le prescrizioni e gli ordini ricevuti;
- ✦ osservare e far osservare tutte le norme di sicurezza vigenti dando le opportune indicazioni che devono essere quanto più chiari possibili;
- ✦ far eseguire i lavori, che espongono il lavoratore a rischio grave e specifico, solo da lavoratori che hanno ricevuto un'adeguata formazione;
- ✦ affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle rispettive capacità e condizioni degli stessi in relazione alla loro salute e sicurezza;
- ✦ dare istruzioni tali che i lavoratori, in caso di pericolo grave, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- ✦ adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e l'evacuazione dei lavoratori;



- ✧ informare tempestivamente i lavoratori esposti a rischio o a pericolo grave circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- ✧ fornire ai lavoratori autonomi informazioni sui rischi esistenti nell'ambiente di lavoro e sulle misure di prevenzione e d'emergenza adottate;
- ✧ contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direz. Prov.le del Lavoro, ecc.);

La comunicazione verbale è importante, specialmente in caso di pericolo, come la capacità di lettura delle scritte sulla cartellonistica.

I D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii. prescrive al Datore di Lavoro di verificare che il LAVORATORE STRANIERO abbia compreso le informazioni in merito alle misure di prevenzione e protezione da adottare.

Il contenuto dell'informazione e della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve permettere loro di acquisire la relativa conoscenza. In caso di lavoratori stranieri l'informazione deve avvenire previa verifica orale e scritta della lingua.

Pertanto il Datore di lavoro deve rilasciare una dichiarazione attestante la piena capacità del lavoratore straniero di comprensione della lingua italiana.

E.1.6 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI

I Lavoratori autonomi devono trasmettere la documentazione in merito "idoneità tecnico professionale", secondo quanto previsto dall'allegato XVII, punto 2, all'impresa affidataria per le opportune verifiche prima dell'accesso in cantiere.

I Lavoratori autonomi sono autorizzati all'ingresso in cantiere dal CSE a seguito di comunicazione dell'avvenuta attestazione di verifica dell'idoneità tecnico professionale a carico dell'impresa affidataria.

Committente, RL, Datori di Lavoro delle imprese affidatarie e CSE devono prestare particolare attenzione, nei seguenti casi:

- ✧ **Prestazione di manodopera:** quando il Lavoratore autonomo svolge la propria attività sotto la direzione altrui senza autonomia operativa, cioè quando la natura del contratto è un'attività lavorativa e non un risultato. In questo caso il Datore di Lavoro che inserisce nell'organizzazione della propria impresa un Lavoratore autonomo, assume nei confronti dell'autonomo gli stessi obblighi che ha verso i propri lavoratori subordinati. Di conseguenza viene a cadere l'elemento fondamentale, "l'assenza di vincolo di subordinazione", che caratterizza il Lavoratore autonomo così come definito all'art. 89 comma 1 d) del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii...
- ✧ **Società di fatto:** qualora il Lavoratore autonomo eserciti la propria attività in collaborazione con altri Lavoratori autonomi, che pur non essendo dipendenti svolgono sotto la sua direzione, lavori di ugual natura all'interno di un cantiere, si configura il caso di vere e proprie società di fatto in cui il primo dei soggetti citati si connota come Datore di lavoro degli altri. Questo presuppone una situazione di interdipendenza l'uno dall'altro, facendo cadere il requisito dell'autonomia, configurando conseguentemente, una impresa di fatto, soggetta all'applicazione di tutte le disposizioni previste dalla normativa per le imprese esecutrici.

I lavoratori autonomi devono rispettare quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii. in materia di salute e sicurezza sul lavoro (ai sensi dell'art.94), dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE:

- attuare quanto previsto nel POS dell'impresa affidataria e nel PSC;
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dal Titolo III del D.Lgs n. 81/08 ss. mm. e ii;
- utilizzare i dispositivi di protezione individuali conformemente a quanto previsto dal Titolo III del D.Lgs 81/08 ss. mm. e ii;
- utilizzare macchine provviste di marchio CE così come disposto dalla direttiva macchine approvata con D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459.



- cooperare con tutte le altre imprese presenti in cantiere per garantire la salute e la sicurezza di tutti i lavoratori presenti in cantiere;
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- informarsi preventivamente sui rischi esistenti nell'ambiente di lavoro e sulle misure di prevenzione e d'emergenza adottate;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo esistenti in cantiere;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori.

Devono inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento previste dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di cooperazione e coordinamento.

E.1.7 PRESCRIZIONI PER I PREPOSTI

Il PREPOSTO è il lavoratore designato come Responsabile in cantiere di tutte le attività di sicurezza di ciascuna impresa (pianificazione, documentazione tecnica, gestione economica della sicurezza, supervisione dei lavori ecc).

Il Preposto deve essere in possesso di adeguata formazione; i contenuti minimi della suddetta formazione sono contenuti all'interno dell'art. 37 del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii..

Il Preposto dell'impresa affidataria deve verificare le condizioni di sicurezza dei lavori delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi e l'applicazione delle disposizioni del PSC.

Pertanto l'impresa affidataria deve assicurare la presenza del Preposto anche laddove non siano presenti lavoratori del proprio organico aziendale, ad esempio laddove operino esclusivamente lavoratori di altre imprese o lavoratori autonomi, alle quali sono stati subaffidati parte dei lavori.

Il Responsabile della sicurezza/Preposto deve essere SEMPRE PRESENTE in cantiere per **mantenere una costante ed assidua vigilanza sull'attività lavorativa e dare precise istruzioni ai lavoratori circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni a cui sono impiegati, anche se di semplice esecuzione.** In caso di sua assenza il Datore di Lavoro deve nominare un suo sostituto.

I compiti (artt. 19, 95, 96, 97 e art. 100 comma 6-bis del D.Lgs n.81/2008 ss.mm.ii..) che normalmente il Preposto svolge in cantiere sono:

- sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge e sulle prescrizioni di sicurezza previste nel PSC e nel POS, nonché delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione;
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- segnalare tempestivamente al Datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;



- partecipare in forma attiva e propositiva alle regolari riunioni indette dal CSE riguardanti i problemi inerenti la gestione della sicurezza;
- redigere un rapporto settimanale delle attività della sicurezza, gli incidenti, infortuni e inviarli al CSE, al fine di monitorare l'andamento dei risultati sulla sicurezza;
- provvedere alla eliminazione delle eventuali deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza e sospende il lavoro qualora a suo giudizio, in determinate condizioni, la prosecuzione dello stesso si rivelasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori o di terzi;
- curare che i lavoratori non rimuovano, per usarlo in altri lavori, materiale utilizzato nelle opere provvisorie;
- fa applicare elementi di parapetto, sbarramenti o tavolati di protezione ove risultino mancanti o manomessi;
- controllare la buona esecuzione delle opere provvisorie (ponteggi, cassature, sbadacchiature, ecc.);

IL PREPOSTO DI FATTO (Articolo 299 - Esercizio di fatto di poteri direttivi)

In molti contesti aziendali è diffusa la figura del PREPOSTO DI FATTO, ossia un soggetto che, pur sprovvisto di formale investitura, esercita un potere gerarchico su uno o più lavoratori impartendo loro ordini, direttive, istruzioni operative.

[La Cassazione Penale, sez. IV, 13 marzo 2009 (sentenza n.11216) ha evidenziato che chiunque in azienda assuma, in qualsiasi modo, una posizione di preminenza rispetto agli altri lavoratori, così da poter loro impartire ordini, istruzioni o direttive sul lavoro da eseguire, deve esser per ciò stesso, a norma delle disposizioni di legge, considerato tenuto all'osservanza dell'attuazione delle prescritte misure di sicurezza ed al controllo che i lavoratori le rispettino.]

Si ricorda che la competenza professionale di un Preposto deve essere anche quella di sapere comprendere la natura e gli effetti dei rischi e di attuare le procedure e le misure di prevenzione e protezione specifiche. Pertanto nel caso di mancata formazione del Preposto, il Datore di lavoro o il dirigente delegato incorrerebbero in responsabilità penale di natura contravvenzione oltre che, nel caso di mancato possesso, delle competenze previste dagli art. 2 e 19 del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii., dell'aggravio dell'esposizione delle responsabilità per *culpa in eligendo*, specie qualora ne sia scaturito un infortunio.

E.1.8 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI DIPENDENTI

I lavoratori sono i principali destinatari del presente PSC, tutto lo studio della sicurezza è effettuato in funzione della tutela della loro incolumità e della loro salute. Indubbiamente i lavoratori sono interessati al piano solo come soggetti tutelati dal piano stesso; questo non vuol dire però che debbano essere soggetti passivi, ciò anche alla luce di quanto previsto dall'art. 9 della Legge n. 300 del 20/05/70 (statuto dei lavoratori) dove si riconosce, tra l'altro, ai lavoratori il diritto, mediante loro rappresentanza, di "promuovere la ricerca, l'elaborazione e l'attuazione di tutte le misure idonee a tutelare la loro salute e la loro integrità fisica".

Ai lavoratori si riconosce quindi IL DOVERE di far presente al Preposto eventuali deficienze in merito alle istruzioni ricevute in attuazione dei contenuti del POS, nonché di eventuali pericoli sussistenti o prevedibili e non contemplati nel PSC.

In particolare i lavoratori sono tenuti a:

- ▲ osservare le disposizioni generali prescritte nel POS della propria impresa e nel PSC;
- ▲ osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal Preposto, Dirigente e Datore di Lavoro, ai fini della protezione collettiva ed individuale;



- ✧ utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza collettivi;
- ✧ utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- ✧ segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi di cui ai precedenti punti, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- ✧ non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo.
- ✧ non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- ✧ sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti (qualora previsti);
- ✧ contribuire, insieme al Datore di Lavoro, ai dirigenti e ai Preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro;
- ✧ accettare la designazione, fatta dal datore di lavoro, di far parte della squadra di prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori e di pronto soccorso, ricevendo una adeguata formazione e disponendo di adeguate attrezzature;
- ✧ sottoporsi ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- ✧ utilizzare le attrezzature di lavoro conformemente all'informazione, alla formazione e all'addestramento ricevuto;
- ✧ avere cura delle attrezzature ed ai dispositivi di protezione individuali messe a loro disposizione;
- ✧ non apportare, di propria iniziativa, modifiche di qualsiasi genere ad attrezzature e ai dispositivi di protezione individuali.

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori per la realizzazione dell'opera oggetto del piano.

È buona norma ricordare sempre che DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI, PREPOSTI e LAVORATORI hanno la PIENA RESPONSABILITÀ, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti ed in particolare di quanto è stabilito e verbalizzato nelle riunioni per la Formazione ed Informazione, in cui ciascun lavoratore è informato dei rischi esistenti in cantiere, con particolare riguardo a quelli attinenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto.

E.2 DOCUMENTAZIONE

E.2.1 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Di seguito si riporta l'elenco della documentazione da conservare in cantiere.

Il presente elenco, che si riferisce ad una gestione documentale calibrata su un sistema di tipo cartaceo, potrà subire delle variazioni in funzione delle effettive modalità di utilizzo della piattaforma informatica a supporto della gestione del cantiere, le quali potranno essere verificate solamente in corso d'opera. Qualora si verificassero delle variazioni rispetto alle modalità di conservazione dei documenti, tali informazioni devono essere recepite all'interno del PSC costituendo motivo di aggiornamento.

Nella definizione dei documenti da assegnare ad una gestione esclusivamente informatica si terrà in ogni caso conto delle disposizioni di legge inerenti l'obbligo di conservare in cantiere determinati documenti in formato cartaceo, per garantirne una semplice ed immediata consultazione da parte dei lavoratori.



Sono individuati con un asterisco i documenti per i quali sarà possibile l'archiviazione all'interno della piattaforma informatica, senza dover necessariamente ricorrere al mantenimento di una copia cartacea in cantiere.

E.2.1.1 Documentazione generale

1.1	Iscrizione alla Camera di Commercio dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici	Documento in copia
1.2	Libro Unico del Lavoro	Stralcio riferito ai lavoratori presenti in cantiere
1.3	Distacco di personale	Copia del contratto tra distaccante e distaccato
1.4	Registro infortuni	Documento in copia
1.5	Estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, INAIL e Casse Edili	Documento in copia
1.6	Dichiarazione del Contratto Collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali	Documento in copia
1.7	Documento Unico di Regolarità Contributiva, DURC aggiornato ogni 3 mesi	Documento in copia da tenere aggiornato
1.8	Dichiarazione dell'organico medio annuo, OMA, distinto per qualifica	Documento in copia
1.9	Notifica preliminare e aggiornamenti ricevuti dal Responsabile dei Lavori	impresa affidataria: documento in copia da affiggere in cantiere e tenere aggiornato
1.10	Cartello di cantiere	impresa affidataria: da affiggere in cantiere e tenere aggiornato
1.11	Verbal di ispezione e verifiche Organi di Vigilanza	Documento in copia
1.12	Verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi	impresa affidataria: documento in copia
1.13	Trasmissione del PSC alle imprese esecutrici e lavoratori autonomi	impresa affidataria: documento in copia di lettera di trasmissione firmata per accettazione
1.14	Planimetrie dei servizi comuni alle imprese	impresa affidataria: documenti in copia relativi ai baraccamenti, all'impianto elettrico di cantiere, messa a terra, attrezzature, apparecchi di sollevamento, etc.

E.2.1.2 Documentazione di sicurezza aziendale: Nomine, Documentazione, Formazione, Sorveglianza sanitaria

Nomine		
2.1	Nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'impresa	Lettera di incarico in copia, firmata per accettazione
2.2	Nomina del Medico Competente	Lettera di incarico in copia, firmata per accettazione
2.3	Nomina degli addetti alla gestione delle emergenze: primo soccorso, antincendio e evacuazione dei lavoratori	Lettera di designazione in copia, firmata per accettazione
2.4	Designazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, RLS/RLST	Risultato dell'elezione e lettera di designazione in copia



2.5	Nomina del Direttore Tecnico di Cantiere, DTC	Lettera di incarico in copia, firmata per accettazione
2.6	Nomina del Capocantiere	Lettera di incarico in copia, firmata per accettazione
Documentazione		
2.7	Documento di Valutazione dei Rischi, DVR	Documento in copia
2.8	Procedure ed istruzioni operative di sicurezza	Documento in copia
2.9	Piano di Sicurezza e Coordinamento	impresa affidataria: documento in copia da tenere aggiornato
2.10	Piano Operativo di Sicurezza	impresa affidataria: documenti di tutte le imprese in copia da tenere aggiornati
2.11	Dichiarazione del Lavoratore autonomo in merito al rispetto della normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	impresa affidataria: documenti di tutti i lavoratori autonomi in copia da tenere aggiornati
2.12	Specifiche documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature, opere provvisorie	imprese esecutrici: documenti in copia
2.13	Dichiarazione di utilizzo di attrezzature di lavoro	Lavoratori autonomi: documento in copia
Formazione		
2.14	Attestato di formazione per addetti all'emergenza: primo soccorso, antincendio, evacuazione dei lavoratori	imprese esecutrici: documenti in copia
2.15	Attestato di formazione per RSPP	imprese esecutrici: documento in copia
2.16	Attestato di formazione per RLS	imprese esecutrici: documento in copia
2.17	Attestato di formazione dei lavoratori	imprese esecutrici: documento in copia
2.18	Attestato di formazione specifica in materia di salute e sicurezza sul lavoro, in merito ai rischi specifici propri delle attività svolte	imprese esecutrici: documento in copia
2.19	Attestato di formazione dei Preposti assegnati allo specifico cantiere	impresa affidatarie e esecutrici: documento in copia
Sorveglianza sanitaria		
2.20	Piano sanitario	Documento in copia
2.21	Dichiarazione del medico competente di idoneità alla mansione dei lavoratori	Copia idoneità alla mansione

E.2.1.3 DPI

3.1	Elenco dei DPI fornito ai lavoratori	Documento in copia
3.2	Consegna dei DPI ai lavoratori	Copia della lettera di consegna dei DPI controfirmata per accettazione

E.2.1.4 Macchine ed attrezzature di lavoro

4.1	Libretti d'uso e manutenzione per macchine soggette a CE	Documento in copia, nel veicolo, documento in originale
4.2	Dichiarazione di conformità CE	Documento in copia



4.3	Documentazione delle verifiche periodiche e della manutenzione effettuata sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	Documento in copia
-----	---	--------------------

E.2.1.5 Prodotti e sostanze

5.1	Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	Documento in copia (da chiedere al fornitore)
5.2	Istruzioni e procedure di lavoro specifiche, uso dei dispositivi di protezione	Copia del documento distribuito ai lavoratori

E.2.1.6 Rischio rumore e vibrazioni

6.1	Valutazione del livello di esposizione al rumore	Documento in copia integrato con rilievi fonometrici nel cantiere specifico
-----	--	---

E.2.1.7 Impianto elettrico di cantiere e messa a terra

7.1	Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra (D.M.37/08)	Documento in copia (completo di schema dell'impianto elettrico e di messa a terra, realizzato, della realizzazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti)
7.2	Schema dell'impianto elettrico e di terra	Documento in copia
7.3	Modello Unico di trasmissione dichiarazione di conformità ex D.P.R. 462/01 da inviare all'ISPESL o allo Sportello Unico del Comune di pertinenza	Documento in copia
7.4	Richiesta di verifica periodica in riferimento alla classificazione dell'ambiente (ASL, ISPESL, Enti Certificati)	Documento in copia
7.5	Relazione di calcolo fulminazione	Documento in copia firmato da tecnico abilitato
7.6	Dichiarazione del fabbricante dei Quadri Elettrici di rispondenza alle norme costruttive (quadri A.S.C.)	Documento in copia completo di schema di cablaggio

E.2.1.8 Apparecchi di sollevamento

Per apparecchi acquistati prima del Settembre 1996		
8.1	Libretto di omologazione ISPESL (portata 200Kg)	Documento in copia
Per apparecchi acquistati dopo il Settembre 1996		
8.2	Dichiarazione di conformità CE del costruttore	Documento in copia
In ogni caso		
8.3	Libretto d'uso e manutenzione	Documento in copia
8.4	Richiesta di verifica prima installazione ad ISPESL (portata > 200 Kg)	Copia della richiesta di verifica
8.5	Registro verifiche periodiche annuali	Documento in copia (redatto per tutte le attrezzature)



8.6	Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (portata > 200 Kg) e conseguente verbale	Copia della richiesta indirizzata all'ASL di competenza e successivo verbale dell'Organo di Vigilanza
8.7	Verifiche trimestrali di funi e catene incluse quelle per imbracatura dei carichi	Documento in copia completo di firma del tecnico che ha effettuato la verifica
8.8	Procedura per gru interferenti	Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni e procedure controfirmate dai gruisti
8.9	Documentazione radiocomando gru	Documento in copia
8.10	Dichiarazione dell'installatore di montaggio della gru	Documento in copia

E.2.1.9 Recipienti a pressione

9.1	Libretto d'uso e manutenzione	Documento in copia ed Estratto delle avvertenze di sicurezza da trasmettere ai lavoratori
9.2	Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25lt	Documento in copia
Per apparecchi acquistati dopo il maggio 2002		
9.3	Dichiarazione di conformità CE	Documento in copia
9.4	Libretto d'uso e manutenzione	Documento in copia

E.2.1.10 Depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili

10.1	Documentazione tecnica di installazione di contenitori mobili per liquidi di categoria C (liquidi combustibili) per rifornimento di macchine ed automezzi all'interno dei cantieri, di capacità geometrica non superiore a 9000 lt	Documento in copia
10.2	Rilascio di C.P.I. per depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili ad uso cantieri di capacità geometrica complessiva da 0,5 mc a 2,5 mc	Copia del certificato di prevenzione incendi in corso di validità

E.2.1.11 Depositi di gas combustibili in bombole

11.1	Documentazione tecnica per depositi di gas combustibili in bombole, compressi, per capacità inferiore a 0,75 mc	Copia del certificato di prevenzione incendi in corso di validità
11.2	Rilascio di C.P.I. per depositi di gas combustibili in bombole compressi, capacità complessiva da 0,75 mc a 2 mc e per capacità superiore a 2 mc.	Copia del certificato di prevenzione incendi in corso di validità
11.3	Rilascio di C.P.I. per depositi di gas combustibili in bombole, disciolti o liquefatti, per quantitativi complessivi da 75Kg a 500 Kg e per quantitativi superiori a 500 Kg, capacità complessiva da 0,75 mc a 2 mc e per capacità superiore a 2 mc.	Copia del certificato di prevenzione incendi in corso di validità

E.2.1.12 Rifiuti

12.1	Documentazione relativa ai rifiuti speciali e pericolosi	Copia del formulario di trasporto rifiuti
------	--	---



E.3 POS

SI RICORDA CHE:

- ⤴ I PREPOSTI DI CIASCUNA impresa DEVONO NECESSARIAMENTE AVER CONDIVISO E ASSIMILATO IL PRESENTE DOCUMENTO PRELIMINARMENTE ALLA REDAZIONE DEL POS.
- ⤴ L'ANALISI DEI RISCHI DEVE ESSERE REDATTA E CONTENUTA IN CIASCUN POS.
- ⤴ TUTTI I LAVORATORI DEVONO AVER SVOLTO UNA FORMAZIONE DOCUMENTATA DA PARTE DEL PROPRIO RSPP IN MERITO AI CONTENUTI DELL'ANALISI DEI RISCHI SPECIFICA PER CIASCUN CANTIERE.

La **PRESA VISIONE ED ADOZIONE DEL PSC** deve essere Firmata dal Datore di Lavoro, dal RSPP, dal RLS, dal Medico Competente aziendale e trasmessa al CSE.

Il POS è il documento che il Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice (affidataria e impresa in subappalto) redige in riferimento alle proprie attività nel cantiere ove opera e in correlazione a quanto disposto a proprio carico dall'art. 17 del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii..

Nello specifico **IL POS È IL PIANO DI SICUREZZA COMPLEMENTARE E DI DETTAGLIO DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO** e pertanto costituisce il mezzo tramite il quale ogni impresa assolve al suo obbligo di specificare ed indicare le proprie scelte autonome in tema di sicurezza sul lavoro, in conseguenza del modello di organizzazione del sistema di prevenzione che intende porre in essere sul cantiere ove opera, nonché, in funzione di particolari procedimenti operativi e scelte tecnologiche che intende adottare nei processi lavorativi.

Trattasi sostanzialmente di un piano, quello operativo, che costituisce l'anello di congiunzione tra quella azione di prevenzione dei rischi lavorativi programmata dal Committente attraverso la redazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii.. e quell'obbligo posto dall'art. 17 dello stesso Decreto a carico di ogni datore di lavoro di qualsivoglia impresa affidataria.

Il POS deve riportare:

- ⤴ una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro;
- ⤴ l'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuali;
- ⤴ il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

I contenuti minimi del POS sono richiamati dettagliatamente nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..

In generale:

- ⤴ il POS deve essere redatto dal Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice seguendo le linee guida previste nel presente PSC ed evitando ripetizioni con le tematiche di sicurezza già trattate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione, focalizzando l'attenzione sugli aspetti connessi alle modalità operative proprie dell'impresa;
- ⤴ gli argomenti trattati nel POS non sono limitativi, sono previsti aggiornamenti ai POS;
- ⤴ i contenuti del POS, assieme ai contenuti dei PSC, devono essere necessariamente comunicati al personale dell'impresa coinvolto alle attività di cantiere;
- ⤴ il POS serve da guida e promemoria al personale coinvolto nelle attività di cantiere, deve quindi essere chiaro e preciso;
- ⤴ il Datore di Lavoro, il Dirigente e il Preposto si devono accertare che i lavoratori abbiano chiaramente recepito le disposizioni e le misure organizzative richiamate nel PSC e nel detto POS;



- ✧ copia del registro di avvenuta formazione (sullo specifico cantiere) con le firme dei lavoratori deve essere al POS.

Il POS deve essere sottoposto al controllo del Coordinatore in fase Esecutiva, CSE, prima dell'inizio dei lavori, il quale ne verifica l'idoneità e rilascia apposita validazione, condizione necessaria per l'ingresso in cantiere.

E.3.1 TEMPI DI REDAZIONE E VERIFICA DEI POS

I POS verranno redatti e verificati in più fasi:

✧ **FASE PRECEDENTE L'INIZIO DEI LAVORI:**

Il Datore di Lavoro deve trasmettere al CSE un POS redatto secondo i contenuti dell'allegato XV del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.. Il POS deve pervenire al CSE almeno 15 giorni prima dell'ipotetico ingresso in cantiere.

✧ **DURANTE I LAVORI:**

Qualora i Datori di Lavoro di ciascuna impresa avessero la necessità di modificare le misure organizzative e di sicurezza in cantiere per varianti e/o estensioni delle lavorazioni, preventivamente deve essere aggiornato il POS.

Il POS aggiornato deve essere verificato e approvato dal CSE.

E.3.2 APPROVAZIONE DEI POS DEI SUBAPPALTATORI

E' compito e responsabilità del Datore di Lavoro dell'impresa affidataria trasmettere ai subappaltatori il PSC e il proprio POS e verificare che i contenuti del PSC e del POS siano stati recepiti dalle imprese esecutrici e lavoratori autonomi.

Prima di essere consegnati alla CSE i POS delle imprese esecutrici in subappalto devono essere preventivamente verificati e approvati dal Datore di Lavoro dell'impresa affidataria.

I POS delle imprese esecutrici in subappalto devono essere trasmessi al CSE almeno 15 giorni prima del possibile ingresso delle stesse in cantiere.

Contestualmente alla trasmissione dei POS al CSE, il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria deve trasmettere il relativo modulo di "VERIFICA DI CONGRUENZA DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA" D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.(art. 101 comma 3).

I POS approvati delle imprese esecutrici in subappalto devono essere archiviati dalle imprese affidatarie come allegati al proprio POS.

E.3.3 ELEMENTI CHE DEVONO ESSERE CONTENUTI NEL POS

Il Datore di Lavoro e' responsabile dell'idoneità alla mansione di ciascun lavoratore, ed in particolare modo quando gli concede di usare una attrezzatura potenzialmente con ragionevole significativa probabilità di rischio di danno per l'incolumità di altri operatori presenti in cantiere. Si rammenta che in caso di incidente diventa essenziale la prova di "diligenza del Datore di Lavoro".

Pertanto alla luce dell'entrata in piena efficacia dell'art. 26 del Decreto dal 1° gennaio del 2009 è **obbligatoria la trasmissione, contestuale al POS, di un documento di Valutazione dei Rischi (DVR) in cui deve comparire la qualifica di ciascun operatore che effettuerà la specifica lavorazione** analizzata e che espone ad un rischio specifico, in modo da potere collegare tali elementi "caratteristici" delle unità lavorative all'elenco delle maestranze che deve essere contenuto nel POS. Tale elenco delle maestranze deve contenere, oltre al livello di inquadramento, tipologia di contratto (a tempo



indeterminato, determinato), data di assunzione, formazione ricevuta e tipologia di attività di cui ha incarico, in quanto può effettuare in sicurezza, ciascuna unità lavorativa.

N.	NOMINATIVO DEI LAVORATORI	MANSIONE	QUALIFICA	DATA ASSUNZIONE
1	MARCO ROSSI	DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE	OPERAIO SPECIALIZZATO	01/01/86
2			
3			

A tale merito si specifica che in considerazione della necessità di una idonea formazione di base in merito ai comportamenti da tenere e della complessità di questi, derivati da lavorazioni all'interno dello specifico cantiere, non potranno essere accettati lavoratori con contratto interinale o in distacco per una qualunque mansione.

Ciascun **POS** deve inoltre contenere almeno i seguenti elementi che sono da considerare minimi ed inderogabili:

- Anagrafica impresa
 - ✦ il nominativo del Datore di Lavoro, gli indirizzi, i riferimenti telefonici e mail della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - ✦ la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice, dalle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi in subappalto;
 - ✦ i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, unitamente agli attestati di formazione rilasciati dagli enti promotori dei corsi, regolarmente aggiornati;
 - ✦ il nominativo del Medico Competente, l'indirizzo e riferimenti telefonici;
 - ✦ il nominativo del RSPP, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, unitamente agli attestati di formazione rilasciati dagli enti promotori dei corsi, regolarmente aggiornati;
 - ✦ i nominativi del Direttore tecnico di cantiere e del Preposto presenti costantemente in cantiere;
 - ✦ il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa, come indicato nella precedente tabella;
 - ✦ In particolare è necessario individuare il nominativo degli autisti dei mezzi, al fine dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere dei mezzi d'opera.
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice (Datore di Lavoro, dirigente, Preposto, Direttore Tecnico di Cantiere, Capocantiere, addetti alle emergenze e lavoratori). Deve essere inoltre riportato l'elenco delle metodologie da intraprendere da parte dei lavoratori (addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione) in caso di emergenza generale o limitata o di infortunio a proprio lavoratore in congruità con quanto prescritto nel presente documento.

Deve essere presente una dichiarazione dalla quale risulti che gli addetti alle emergenze hanno preso visione delle procedure di emergenza riportate nel PSC e nei POS, controfirmata dagli stessi;

L'impresa affidataria deve inoltre riportare i nominativi e le relative qualifiche, come richiesto nel capitolo F.2, dei componenti delle SQUADRE DI SICUREZZA.

- Il programma lavori dettagliato al fine di determinare la durata delle singole lavorazioni, l'eventuale interferenza tra le fasi o con altre attività incompatibili, identificare la relativa



successione delle lavorazioni. Il Datore di lavoro è tenuto inoltre a fornire un prospetto recante le seguenti informazioni:

- ▲ giorno di inizio di ogni singola lavorazione e durata presunta delle lavorazioni;
- ▲ organico medio impiegato nelle singole lavorazioni;
- ▲ materiali, sostanze e macchine ed attrezzature impiegate nelle lavorazioni.

La descrizione dettagliata dell'attività di cantiere e delle modalità organizzative, deve essere corredata da tavole grafiche e dei turni di lavoro. Devono essere infine indicate le attività /o le lavorazioni per le quali si richiederà l'autorizzazione a subappalti ;

- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere, unitamente ai libretti ministeriali e libretti di manutenzione ed uso;

Devono essere descritte le procedure per il loro trasporto, l'installazione, utilizzo, manutenzione, smontaggio in sicurezza.

Le macchine e le attrezzature devono essere identificabili dal numero di matricola riportato all'interno del POS e tutte dotate di marcatura CE o in alternativa di autocertificazione del Datore di Lavoro attestante la conformità alla normativa precedente alla Direttiva Macchine e l'effettuazione delle verifiche periodiche di legge.

Devono essere inoltre elencati i nominativi dei lavoratori incaricati al montaggio, uso e smontaggio delle opere provvisorie, nonché i nominativi dei lavoratori incaricati alle verifiche periodiche e alla manutenzione delle stesse.

- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza allegate.

Deve essere riportato l'eventuale:

- ▲ valutazione del rischio esposizione ad agenti chimici, indicando il valore del livello di esposizione individuato nel Documento di Valutazione del Rischio ad esposizione ad agenti chimici aziendale, redatto ai sensi del D.Lgs 25/2002, in merito alle proprie sostanze manipolate integrandolo con le sostanze potenzialmente presenti nell'area di lavoro;
- ▲ valutazione del rischio esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni, indicando il valore del livello di esposizione individuato nel documento di valutazione del rischio ad esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni aziendale, redatto ai sensi del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii., in merito alle proprie sostanze manipolate ed alle sostanze potenzialmente presenti nell'area di lavoro.

l'esito del rapporto di valutazione del rumore: estratto dei valori (livello di esposizione medio) assegnati ai gruppi omogenei di lavoratori, individuati nel documento di valutazione del rischio rumore aziendale, redatto ai sensi del D.Lgs 195/2006, e metodologia di scelta degli otoprotettori;

l'esito del rapporto di valutazione del rischio vibrazioni: estratto dei valori (livello di esposizione medio) assegnati ai gruppi omogenei di lavoratori, individuati nel documento di valutazione del rischio derivato dall'utilizzo delle apparecchiature e/o attrezzature soggette ad esposizione alle vibrazioni aziendali, redatto ai sensi del D.Lgs 187/2005;

- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere, in relazione alle mansioni svolte ed alle indicazioni del Medico Competente e secondo i dettami del PSC, dei DPI messi a disposizione dal Datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice ai propri lavoratori e le modalità per il loro corretto utilizzo;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornita ai lavoratori occupati in cantiere. Deve essere data indicazione di tutti gli interventi formativi ed informativi attuati a



favore di RSPP, RLS, Addetti ai servizi di prevenzione e protezione e Lavoratori operanti nello specifico cantiere.

FIRMA DEL POS e DATA CERTA

I POS devono essere redatti e firmati:

- ⤴ dal Datore di Lavoro dell'impresa
- ⤴ dal RSPP

e per presa visione:

- ⤴ dal RSL
- ⤴ dal Medico Competente.

II POS deve essere corredato da DICHIARAZIONE DEL MEDICO COMPETENTE DALLA QUALE RISULTI:

- ⤴ Programma sanitario;
- ⤴ L'idoneità dei lavoratori dell'impresa in merito alle mansioni svolte;
- ⤴ Valutazione in merito ad eventuali sostanze che verranno utilizzate dall'impresa.

I PIANI OPERATIVI PER LA SICUREZZA SONO CONSIDERATI IDONEI DAL CSE SOLO SE CONTENGONO LE INFORMAZIONI NECESSARIE E SUFFICIENTI PER REALIZZARE LE DOVUTE AZIONI DI COORDINAMENTO E CONTROLLO.

IL CSE PUÒ, A SUA DISCREZIONE, RICHIEDERE ADEGUAMENTI ED AGGIORNAMENTI DEI POS PRESENTATI.

La MANCATA PRESENTAZIONE DEL POS da parte dell'impresa affidataria e da parte di tutte le imprese esecutrici, prima che inizino la loro operatività presso il cantiere, è condizione sufficiente per L'ALLONTANAMENTO DAL CANTIERE DEI LAVORATORI e rappresenta grave inadempienza di legge e grave inadempienza contrattuale, pertanto l'impresa affidataria responsabile sarà chiamata dal Committente al risarcimento degli eventuali danni e/o ritardi generali.

E.3.4 PROCEDURE COMPLEMENTARI DI DETTAGLIO RICHIESTE

Ogni POS deve contenere il dettaglio delle misure di prevenzione, che ciascuna impresa esecutrice impegnata nella fase lavorativa elementare o complessa, deve porre in opera al fine di ridurre i valori degli indici di rischio.

Inoltre ogni POS deve proporre il dettaglio operativo e/o eventuali integrazioni ai contenuti del PSC, per meglio garantire la sicurezza durante ciascuna fase di lavoro.

Il Datore di lavoro deve produrre apposite procedure di coordinamento gestionale e comportamentale che, a partire dai principi generali esplicitati nel PSC, trattino i suddetti temi in funzione dell'avanzamento dei lavori e delle modalità operative proprie dell'impresa.

Tali elementi devono essere riferiti alla realtà dello specifico cantiere con riferimento ad ogni specifica lavorazione, nel rispetto dei punti sotto elencati:

- ⤴ modalità per la limitazione dell'aerodispersione da polveri o vapori;
- ⤴ modalità da eseguire per la segnalazione di divieto di accesso delle aree soggette ad elevati rischi di lavorazione con individuazione di queste;
- ⤴ protezioni e misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;



- ✧ misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta di materiale dall'alto;
- ✧ misure generali di protezione contro gli sforzi generati dalla movimentazione dei carichi;
- ✧ misure di sicurezza contro i possibili rischi da incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- ✧ procedura di intervento in caso di emergenza relativa alla sicurezza in caso di accidentale spandimento delle sostanze utilizzate durante le operazioni di miscelazione del prodotto, o durante le operazioni di trasporto in cantiere;
- ✧ procedura per le imprese specializzate che devono effettuare attività su ponteggi o piani di lavoro superiori a 2 m in cui non vengono previsti parapetti, in merito all'esecuzione delle attività con costante utilizzo di imbracatura e linea vita, da redigere in accordo con le linee guida per la scelta, l'uso e la manutenzione di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto;
- ✧ indicazioni integrative, rispetto a quelle contenute nel presente PSC, per dare attuazione alla "organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione".
- ✧ modalità operative che si intende attuare per diminuire i rischi interferenziali analizzati nel PSC e che devono essere puntualmente descritti nell'analisi dei rischi redatta da ciascuna impresa esecutrice secondo quanto stabilito dall'art. 28 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii...

E.4 MEZZI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I Datore di Lavoro di ciascuna impresa presente in cantiere ha l'obbligo di:

- ✧ fornire a tutto il personale indumenti (es. tuta da lavoro, grembiuli di protezione, ecc.) che devono essere adeguati al lavoro e alla stagione in corso. Il vestiario deve essere idoneo e integrato con elementi ad alta visibilità;
- ✧ fornire dispositivi di protezione individuale, DPI, adeguati;
- ✧ curare l'informazione e la formazione all'uso di tali dispositivi;
- ✧ assicurarsi che tutti i lavoratori usino gli indumenti e i DPI messi a disposizione;
- ✧ definire una procedura di consegna e di conservazione dei DPI.

Di seguito si riporta l'elenco dei principali DPI che devono essere in dotazione a tutti i lavoratori:

- ✧ Elmetto di sicurezza;
- ✧ Indumenti ad alta visibilità;
- ✧ Tute anticalore/antifiamma;
- ✧ Scarpe antinfortunistiche;
- ✧ Maschere per fumi, polveri, aerosol;
- ✧ Occhiali;
- ✧ Cuffie o otoprotettori contro il rumore;
- ✧ Cinture di sicurezza;
- ✧ Guanti anticalore/antifiamma.

La scelta ed il conseguente utilizzo dei DPI in cantiere deve avvenire in maniera correlata al la tipologia dei rischi presenti in relazione alle lavorazioni in corso di svolgimento .

I DPI devono comunque essere prodotti ad alta affidabilità, dotati di marcatura CE nelle forme previste e/o omologati a seconda dei casi.

Il Datore di Lavoro ha l'onere di provvedere alla fornitura di prodotti idonei ed efficaci ai fini di garantire la massima sicurezza per i propri lavoratori coinvolti nella realizzazione dell'opera.

I DPI devono essere conservati in buono stato e mantenuti puliti a cura dei lavoratori.

Ad ogni ripresa dei lavori il lavoratore deve verificare che i DPI in dotazione siano efficienti.

Nel caso si verifichino deterioramenti nei dispositivi, è onere del lavoratore comunicarlo al Preposto e successivamente al Datore di Lavoro che provvede all'eliminazione del difetto o alla sua sostituzione.



E.5 INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

E.5.1 SFASAMENTO SPAZIO TEMPORALE

Il Cronoprogramma dei lavori consente l'individuazione di tali interferenze. Le imprese devono porre

particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.

Non si prevedono particolari interferenze tra lavorazioni di diverse imprese. Gli unici problemi di interferenza possono sussistere durante le attività

L'impresa affidataria informerà i propri subappaltatori di tale prescrizione e vigilerà sul rispetto della stessa. Le imprese esecutrici dovranno comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel PSC.

E.5.2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE

Per risolvere le interferenze di cui al paragrafo precedente, si organizzano le lavorazioni in modo da evitare la compresenza di più imprese nella medesima zona.

Ciascuna impresa affidataria informerà i propri subappaltatori di tale prescrizione e vigilerà sul rispetto della stessa.

Le imprese esecutrici dovranno comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel PSC.

Le imprese esecutrici dovranno tener conto che:

- ✦ tutte le macchine ed attrezzature presenti sono ad utilizzo esclusivo dell'impresa proprietaria
- ✦ in assenza di lettera di affidamento, ciascuna impresa dovrà utilizzare in cantiere solo macchine ed
- ✦ attrezzature proprie;
- ✦ ciascuna impresa potrà derivare propri quadretti di cantiere a norma solo a partire dal quadro elettrico generale.

Le imprese esecutrici dovranno inoltre informare preventivamente per iscritto il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori. Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate .



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

Il capitolo definisce delle **regole di generale applicazione**, per regolamentare e coordinare il comportamento di tutte le imprese Affidatarie ed Esecutrici che a vario titolo opereranno in cantiere.

Le procedure descritte nel PSC individuano e trattano le tematiche connesse ad una **gestione generale** del cantiere, con riferimento agli elementi e agli spazi di uso comune, al fine di minimizzare fenomeni di interferenza fra le imprese esecutrici.

Le procedure individuate all'interno del PSC devono essere recepite dalle imprese Affidatarie, Esecutrici e Lavoratori autonomi operanti all'interno del cantiere.

Il recepimento di tali prescrizioni è oggetto di costante **controllo da parte del CSE** e può costituire motivo verifica e di richiamo o, nei casi più gravi, allontanamento dell'impresa dal cantiere, qualora il CSE stesso dovesse riscontrare gravi inadempienze rispetto a quanto di seguito prescritto.

F.1 MISURE GENERALI DI COMPORTAMENTO

Durante l'esecuzione dei lavori necessari per la realizzazione dell'opera devono essere osservate, da parte dei Datori di Lavoro delle imprese Affidatarie ed Esecutrici e dei Lavoratori Autonomi, le **misure generali di tutela** prescritte dal D.Lgs n.81/2008. In particolare, ciascuno per la parte di propria competenza, dovrà osservare le seguenti misure generali di tutela:

- Il cantiere deve essere mantenuto in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- La scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro deve tenere conto delle condizioni di accesso a tali posti e definire vie o zone di spostamento o di circolazione;
- Particolare attenzione deve essere dedicata alle condizioni di movimentazione dei materiali;
- Deve essere disposta la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio ed il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi di sicurezza esistenti, al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- Si deve procedere alla delimitazione ed all'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie o sostanze pericolose;
- Deve essere definita una procedura per l'eliminazione o l'evacuazione dei detriti e delle macerie;
- La durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro deve essere adeguata in funzione dell'evoluzione del cantiere;
- Deve essere garantita la cooperazione tra tutte le imprese e fra tutti i lavoratori autonomi che operano nel cantiere;
- Deve essere dedicata una specifica attenzione alle interazioni con le attività che avvengono all'interno o in prossimità del cantiere.

È onere del **Datore di Lavoro** dell'impresa affidataria organizzare i lavori coinvolgendo oltre i propri lavoratori, gli eventuali subappaltatori, nel rispetto delle norme di sicurezza previste nel presente piano e nei POS delle imprese, nonché previste da norme di legge.

I **lavoratori** operanti nel cantiere sono tenuti all'osservanza delle norme di legge per la prevenzione degli infortuni e delle specifiche disposizioni aziendali, con particolare riferimento alle prescrizioni di seguito riportate:

- E' assolutamente vietato eseguire indebitamente lavori che esulino dalla propria competenza;



- L'accesso nell'area dei lavori è riservato al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee;
- All'interno del cantiere devono essere rispettate tutte le norme di circolazione indicate dalla cartellonistica presente;
- E' assolutamente vietato introdursi in zone di cantiere o locali per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate;
- I lavoratori devono mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro;
- E' assolutamente vietato consumare alcolici durante il lavoro o fare uso di sostanze stupefacenti.

È compito del **Direttore Tecnico di cantiere, del Capo cantiere e dei Preposti**, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, assicurare l'attuazione dei principi sopra esposti e mantenere il rispetto degli stessi per tutta la durata dei lavori.

F.2 CONTROLLO ACCESSI

Per il controllo accessi del cantiere è stato concordato con la Committente di incaricare nella prima riunione di coordinamento il Preposto dell'impresa affidataria.

L'oggetto del dell'incarico è la regolamentazione ed il controllo degli accessi all'area di cantiere da parte di:

- 1- personale della Committente
- 2- personale delle imprese AFFIDATARIE
- 3- personale delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi
- 4- automezzi di cantiere
- 5- fornitori a piè d'opera
- 6- trasportatori
- 7- noli a caldo
- 8- lavoratori autonomi
- 9- manutentori
- 10- consulenti o supervisor con funzioni operative

F.3 PROCEDURE DI ACCESSO AL CANTIERE

Le seguenti procedure definiscono le modalità di ingresso in cantiere dei soggetti che operano, a vario titolo, all'interno del cantiere.

F.3.1 PROCEDURA OPERATIVA

Al fine di regolamentare e verificare preventivamente i nominativi del personale esterno eventualmente a supporto delle imprese esecutrici, il soggetto richiedente (affidataria anche per conto dell'impresa Esecutrice) deve formalizzare una richiesta di ingresso al RL ed al CSE, riportando:

- il giorno previsto per l'ingresso degli operatori;

Tale richiesta deve essere effettuata dal datore di lavoro dell'impresa affidataria al CSE e RL, in anticipo rispetto all'ingresso con un anticipo sufficiente, in relazione alle tempistiche legate allo svolgimento delle specifiche verifiche.

Sulla base di ciò, l'anticipo viene quantificato in **15 giorni** lavorativi a partire dal giorno successivo alla formulazione della richiesta per fornitori a piè d'opera, trasportatori, noli a caldo e lavoratori autonomi.

Per trasportatori, consulenti o supervisor con funzioni operative e manutentori l'anticipo può essere ridotto a **10 giorni** lavorativi a partire dal giorno successivo alla formulazione della richiesta.



Tutti i soggetti che accedono, a vario titolo, al cantiere, devono essere obbligatoriamente dotati di scarpe antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, caschetto e degli specifici DPI necessari per l'esecuzione dell'attività di competenza.

F.3.2 MODELLI AUTORIZZATIVI

I documenti da presentare al CSE e RL sono divisi in due sezioni:

- a) relativa al datore di lavoro dell'impresa affidataria/Esecutrice;
- b) riservata al soggetto o impresa in ingresso.

I documenti devono essere redatti su carta intestata e trasmessi al Committente, RL e CSE.

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria richiedente deve trasmettere, al RL e al CSE, la modulistica predisposta per la specifica figura, avendo cura di allegare gli specifici documenti indicati nella stessa, come di seguito riportato:

AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE PER impresa affidataria ed ESECUTRICI

I moduli da presentare ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere sono:

- POS
- Verbale di congruità del POS dell'impresa subaffidataria rispetto a quello dell'affidataria (*imp.esecutrici*)
- Dichiarazione OMA con indicate posizioni INPS e INAIL e CCNL applicato
- Iscrizione CCIAA
- DVR
- DURC
- Dichiarazione art 14
- Idoneità Sanitaria di tutto il personale presente in cantiere
- Libro Unico Lavoro – estratto
- Registro infortuni
- Nomina del medico competente
- Attestati di formazione delle maestranze
- Attestato e nomina del Preposto
- Attestato e nomina dell'RSPP
- Attestato e nomina dell'addetto API
- Attestato e nomina dell'addetto APS
- Attestato ed elezione dell'RLS
- Piani specifici: PdL, PiMUS, Piano di montaggio prefabbricati, Piano demolizioni, ...

AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE PER MANUTENTORI, FORNITORI DI MATERIALI E TRASPORTATORI, NOLI A CALDO

I moduli da presentare ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere sono:

- DURC
- UNILAV, Stralcio libro matricola
- Permesso di soggiorno per lavoratori extracomunitari
- Polizza assicurativa
- Dichiarazione organico medio annuo
- Contratto collettivo applicato
- Visura camerale
- Elenco DPI utilizzati
- Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature utilizzate



AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE PER LAVORATORI AUTONOMI

I documenti da presentare ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere sono:

- DURC
- Visura camerale
- Polizza assicurativa
- Elenco DPI utilizzati
- Idoneità sanitaria *se prevista*
- Attestati di formazione
- Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature utilizzate

F.4 PROCEDURE DI CHIUSURA CANTIERE

La presente procedura si applica nei casi di chiusura del cantiere nei periodi festivi, feriali, festività, etc.

Responsabile della corretta applicazione della procedura è l'impresa affidataria dei lavori.

F.4.1 MESSA IN SICUREZZA DEL CANTIERE

L'impresa affidataria, in occasione della chiusura del cantiere procede, a propria cura e spese, alla messa in sicurezza del medesimo.

In particolare deve:

- Controllare che le recinzioni e gli sbarramenti atti ad evitare l'ingresso in cantiere di terzi, siano presenti e ben fissati lungo tutto il perimetro del cantiere;
- Segnalare mediante appropriata cartellonistica l'area di cantiere, il divieto di ingresso cantiere, agli estranei, la presenza di eventuali aperture a pavimento e i pericoli in genere;
- Disattivare l'alimentazione energetica di eventuali macchine (betoniere, seghe circolari, ecc..) presenti in cantiere;
- Confinare i materiali e le attrezzature in modo sicuro in apposite aree di stoccaggio e deposito ben delimitate e protette o in apposite baracche;
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di emergenza installati in Via temporanea e provvisoria durante l'esecuzione dei lavori;
- Verificare la completa e corretta chiusura degli ingressi al cantiere;
- Verificare che le baracche e i servizi di cantiere siano lasciati in condizioni di sicurezza (linee elettriche di alimentazione, servizi interni alle baracche, impianto idrico e fognario di servizio);
- Verificare che il personale addetto al controllo del cantiere nel periodo di chiusura sia in possesso dei recapiti e dei numeri telefonici dei responsabili del cantiere per eventuali necessità in caso di emergenza.

F.4.2 CONTROLLI GIORNALIERI

Durante la chiusura del cantiere, sarà onere dell'impresa affidataria attraverso il Preposto quello di effettuare **sopralluoghi, ispezioni e controlli** in cantiere per verificare le condizioni delle misure di protezione adottate.

F.4.3 INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E RIPRISTINO

Nel caso in cui il cantiere presenta delle condizioni di pericolo causate da condizioni meteorologiche, atti di vandalismo, incidenti stradali o quant'altro, **l'impresa affidataria è tenuta ad un rapido intervento** finalizzato alla messa in sicurezza delle zone e opere interessate.



F.4.4 COMUNICAZIONI

Problemi, anomalie e/o criticità devono essere comunicate da parte dell'impresa affidataria con la massima celerità alla DL e al CSE, provvedendo ai conseguenti possibili interventi di messa in sicurezza, ripristino, ecc...

F.5 PROCEDURA DI GESTIONE INTERFERENZE GRU

Non è prevista interferenza tra gru.

F.6 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI E SERVIZI

L'impresa affidataria deve provvedere a predisporre apprestamenti, servizi e idonee aree logistiche, che saranno di uso comune per le imprese esecutrici delle opere:

- Recinzioni e accessi;
- Parcheggi per automezzi e mezzi d'opera ;
- Locali ad uso Ufficio;
- Servizi igienici per i lavoratori / wc chimici;

L'impresa affidataria deve mantenere l'ordine delle strutture e le condizioni idonee al loro utilizzo, provvedendo a garantirne la pulizia ed il mantenimento di adeguate condizioni di salubrità al loro interno, in ogni fase del cantiere.

Rimane a carico dei singoli subappaltatori l'obbligo di comunicazione all'affidataria di eventuali anomalie e malfunzionamenti che dovessero verificarsi alle strutture comuni.

Rischi di natura interferenziale possono verificarsi durante l'impiego di apprestamenti di tipo comune da parte di lavoratori afferenti a più imprese.

L'impresa affidataria ha l'onere di predisporre una o più specifiche procedure di dettaglio inerenti le regole di utilizzo di tali apprestamenti, ai fini della definizione delle responsabilità di gestione degli stessi e del menti, loro utilizzo in condizioni di sicurezza.
Tali procedure devono essere sottoposte al CSE in fase di esecuzione ai fini della sua accettazione, successivamente verbalizzate diventando di fatto procedure complementari e di dettaglio del PSC stesso.

Le operazioni di smaltimento dei rifiuti speciali e dei rifiuti derivanti dalle diverse fasi lavorative (sfridi di metallo, di materiale laterizio, materiali d'imballaggio, rifiuti assimilabili ad urbani,...) sono a totale carico dell'impresa affidataria.

F.7 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI ATTREZZATURE

OGNI impresa È TENUTA A UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE ATTREZZATURE DI PROPRIETÀ

A tale scopo tutte le attrezzature e le macchine di cantiere devono riportare una scheda vincolata all'attrezzatura/macchina stessa che attesti:

- proprietà dell'attrezzatura/macchina
- lavoratori autorizzati all'uso
- lavoratori autorizzati alla manutenzione



- controllo iniziale
- verifiche periodiche

L'uso di attrezzature e/o macchine di proprietà di altre imprese esecutrici deve essere autorizzato dal CSE, previa redazione di uno specifico verbale.

Il **CSE** durante le visite di sopralluogo verifica l'utilizzo esclusivo delle attrezzature da parte di ciascuna impresa esecutrice accertandosi della proprietà delle attrezzature stesse.

F.8 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI IMPIANTI

Non previsto

F.9 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI INFRASTRUTTURE

F.9.1 PERCORSI CARRABILI

F.9.1.1 viabilità interna al cantiere

La viabilità all'interno dell'area del cantiere deve essere mantenuta costantemente sgombra da materiale che potrebbe costituire intralcio alla circolazione dei lavoratori e degli eventuali mezzi.

Il trasporto dei materiali da/per il cantiere deve prevedere l'utilizzo di autocarri con idoneo sistema di copertura dei cassoni allo scopo di evitare l'emissione di polveri in atmosfera.

All'interno dell'area di cantiere i veicoli, una volta fermi, **non possono ostruire le piste** e non possono mai essere parcheggiati in prossimità degli idranti, del cancello, delle uscite di emergenza, e qualsiasi ingresso utile Vigili del Fuoco e altri mezzi di Emergenza.

Gli autisti non possono mai lasciare i loro veicoli all'interno dell'area di lavoro;

Gli autisti non devono mai prendere parte all'attività di cantiere;

Per quanto riguarda la viabilità tutte le **imprese esecutrici** operanti in cantiere sono tenute al mantenimento della zona di movimentazione libera da ostacoli di qualsiasi natura (materiali e attrezzature) che possono impedire o intralciare il passaggio.

F.9.1.2 Zone di carico, scarico, deposito e stoccaggio

Le zone di carico e scarico corrispondono, per via generale, a quelle non interessate da lavorazioni. Esse saranno definite dal Datore di Lavoro delle imprese esecutrici nel dettaglio in corso d'opera ed inserite nel POS e nelle planimetrie allegate al presente PSC.

L'impresa affidataria deve destinare parte delle aree non interessate dai lavori al deposito dei materiali e realizzare la delimitazione delle stesse mediante una delimitazione approvata dal CSE in corso d'opera in relazione alla natura del materiale stoccato.

Lo stoccaggio dei materiali deve essere effettuato in luoghi prestabiliti ed in maniera tale da non recare intralcio alla circolazione delle persone e dei mezzi.

Tutte le imprese hanno l'obbligo giornaliero di provvedere a mantenere pulita e sgombra la propria area di cantiere (tutti i passaggi, le aree destinate al transito di persone e mezzi e le aree di lavoro, le zone



produttive del cantiere), al fine di garantire una più razionale ed efficiente gestione ed organizzazione del cantiere.

Durante tutte le fasi di cantiere ed al termine della giornata lavorativa ciascuna impresa deve verificare che nessun tipo di materiale sia depositato al di fuori delle aree destinate allo stoccaggio dei materiali. Nel caso in cui le imprese esecutrici non rispettino tali prescrizioni lasciando materiali di sfido non stoccati in cassoni, imballaggi e contenitori lasciati a terra in aree di lavoro o passaggio, materiali d'uso non correttamente stoccati e organizzati, **il CSE**, in accordo con la DL, prescrive di far ripulire le aree di lavoro in questione servendosi di ditte esterne. I costi di tali interventi verranno addebitati dalla DL. Resta comunque inteso che, a insindacabile giudizio della D.L., se alla fine della giornata lavorativa sono necessarie ulteriori pulizie, deve essere incaricata un'impresa esterna. I costi sono quindi addebitati alle imprese inadempienti.

F.9.2 PERCORSI PEDONALI

La norme di circolazione pedonale all'interno dell'area di cantiere coinvolgono tutte le persone presenti in cantiere e che utilizzano le piste interne per gli spostamenti necessari allo svolgimento dei propri compiti.

Ai fini di garantire la sicurezza dei lavoratori coinvolti nel processo di realizzazione dell'intervento (e in generale di tutte le figure presenti in cantiere), coloro che varcano il "cancello" di cantiere devono, già in quel momento, indossare tutti i DPI previsti, fra cui, tassativamente, gilet ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche e caschetto ed adeguarsi alle disposizioni preventivamente ricevute, nonché alla segnaletica presente.

Per accedere e circolare nelle aree interne di cantiere, tutte le figure presenti in cantiere devono essere in possesso di **tesserino di riconoscimento** ai sensi del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii..

F.10 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI MEZZI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

L'uso dei dispositivi di protezione collettiva è prioritario rispetto a quello di protezione individuale.

In relazione al presente PSC si riferiscono a:

- parapetti
- passerelle e andatoie
- protezione contro il rischio di caduta dall' alto
- segnaletica di sicurezza
- avvisatori acustici
- attrezzature di primo soccorso
- mezzi estinguenti l'incendio

I preposti dell'impresa affidataria devono verificare costantemente che tutti i mezzi e i servizi di protezione collettiva posti in atto, realizzati ed utilizzati durante le lavorazioni, previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, PSC, nei Piani Operativi di Sicurezza, POS, vengono mantenuti in condizione di efficienza e perfettamente rispondenti alle norme ed alle indicazioni contenute nei suddetti Piani per tutta la durata dei lavori, anche durante i periodi di sospensione lavori, per qualunque causa autorizzati o obbligati.



G – MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

G.1 FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

La formazione dei lavoratori è il risultato di un processo di crescita costante, che comincia alla data di assunzione, presso l'impresa per la quale gli stessi lavorano e prosegue nel tempo.

Per questo motivo, l'impresa affidataria e tutte le imprese Esecutrici devono trasmettere (e dimostrare di avere svolto in passato) un adeguato programma di informazione e formazione dei propri lavoratori.

Tale attività deve essere documentata nel POS al CSE con particolare riferimento ai lavoratori coinvolti in questo cantiere ed in relazione alle specifiche lavorazioni previste.

Il Datore di Lavoro deve formare/informare i lavoratori relativamente a:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività lavorativa;
- le misure e le attività di prevenzione adottate;
- i metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'esecuzione o del cambio di mansioni o quando viene introdotta una nuova tecnologia;
- i rischi a cui è esposto in relazione all'attività svolta;
- i pericoli connessi all'eventuale utilizzo di sostanze pericolose;
- le procedure per il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori;
- i nominativi del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente;
- i nominativi dei lavoratori incaricati di svolgere azioni di pronto soccorso.

Gli incontri formativi proseguono in occasione:

1. di un eventuale trasferimento o cambiamento di mansioni;
2. dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro e nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'impresa affidataria deve, farsi garante della formazione dei lavoratori di tutte le imprese esecutrici.

Nel caso di affidamento dei lavori ad imprese e a Lavoratori Autonomi in subappalto, l'impresa affidataria deve infatti:

- verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese e/o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o contratto d'opera;
- fornire agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici orientati nell'ambiente in cui dovranno operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate.

Inoltre i **Datori di Lavoro delle imprese esecutrici** devono coordinarsi e cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione complessiva dell'opera.

Qualora il **CSE** riscontri, durante le riunioni di coordinamento e i sopralluoghi di cantiere, carenze nella formazione dei lavoratori presenti in cantiere e nei casi in cui ciò sia giustificato dalla particolare natura dell'opera da eseguire, dovranno essere organizzati per i lavoratori, specifici corsi di formazione e informazione aggiuntiva.

G.2 MISURE DI COORDINAMENTO

G.2.1 RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Ai fini dell'applicazione dell'art. 92 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii., il Coordinatore per l'esecuzione, **CSE** pianifica accuratamente la propria attività attraverso una serie di azioni:

- riunione iniziale con le imprese esecutrici (prima dell'inizio dei lavori);



- coordinamento delle attività di cantiere per l'applicazione delle procedure previste dal PSC e dai POS (prima dell'inizio dei lavori e durante l'esecuzione degli stessi);
- visite in cantiere (durante l'esecuzione dei lavori).

G.2.1.1 Riunioni di accesso al cantiere

Prima dell'inizio dei lavori il CSE tiene una riunione a cui devono partecipare obbligatoriamente i Datori di Lavoro, Responsabili delle imprese/Preposti e lavoratori delle imprese incaricate dell'esecuzione dei lavori.

Durante la riunione di cooperazione deve essere illustrato ai partecipanti:

- Il PSC;
- L'organizzazione generale del cantiere;
- L'organigramma delle figure sensibili in tema di sicurezza;
- Le responsabilità delle figure di sistema;
- Le procedure specifiche.

I Datori di Lavoro devono presentare, all'interno della riunione, eventuali proposte di modifica al PSC al fine di meglio adattarlo alle loro esigenze e garantire l'integrità psicofisica dei propri dipendenti.

Le modifiche e/o le eventuali osservazioni avanzate dai Datori di Lavoro ed accettate dal CSE, devono essere inserite all'interno del PSC e sottoscritte dai partecipanti.

Nel caso in cui le stesse fossero respinte dal CSE, lo stesso deve fornire motivazione scritta di tale decisione ed inserirla all'interno dell'apposito verbale della riunione che deve, a sua volta, essere sottoscritto da tutti partecipanti.

G.2.1.2 Riunioni di Coordinamento e Cooperazione

La programmazione delle attività lavorative deve essere effettuata in modo tale da evitare sovrapposizioni in grado di generare ulteriori rischi di interferenza tra lavorazioni per i lavoratori presenti.

Ovviamente, una programmazione dei lavori effettuata in fase progettuale non tiene conto di particolari eventi contingenti verificatisi durante l'arco temporale che intercorre tra la programmazione, l'aggiornamento della stessa prima dell'inizio dei lavori e lo sviluppo delle lavorazioni in cantiere.

Pertanto, se in fase esecutiva, si concretizza una sovrapposizione a rischio di attività lavorative, il CSE, i Datori di Lavoro e Preposti delle imprese esecutrici coinvolte, devono comunemente valutare i rischi che ne derivano ed adottare le eventuali misure correttive riportandole nel PSC e nel POS.

Le riunioni periodiche di coordinamento e cooperazione sono convocate e presiedute dal CSE.

Sono invitati a partecipare:

- Responsabile dei Lavori
- Datore di lavoro dell'impresa affidataria, Preposti dell'impresa affidataria
- Direttore Lavori
- Datore di lavoro delle imprese esecutrici, Preposti delle imprese esecutrici;
- Lavoratori autonomi

L'impresa e Lavoratore autonomo ha l'obbligo di partecipare alle riunioni di coordinamento.

La non partecipazione di un'impresa o lavoratore autonomo alle riunioni di coordinamento comporta per la stessa il divieto di effettuare lavorazioni prima di aver svolto specifiche attività di coordinamento.

Durante queste riunioni, devono essere esaminati gli aspetti della sicurezza della settimana precedente (statistiche, incidenti, azioni di prevenzione, etc.), così come le azioni pianificate per la settimana successiva (programmi settimanali dei lavori e azioni correttive richieste).



Ogni riunione di coordinamento deve essere seguita da un apposito **"Verbale di Riunione di Coordinamento"**, che deve essere redatto a cura del CSE.

Con la firma del registro presenze e Verbale di riunione, i presenti accettano i contenuti e le conseguenti responsabilità applicative.

Nel caso in cui durante la riunione fosse necessario disporre misure e prescrizioni operative integrative rispetto ai contenuti del PSC e dei POS delle imprese esecutrici, tali misure costituiscono a tutti gli effetti di legge integrazione ed aggiornamento del presente PSC e, oltre ad essere specificamente richiamate nel verbale della riunione, devono essere trascritte dal CSE nell'apposito registro.

Le imprese Esecutrici, inoltre, dovranno provvedere ad adeguare il proprio POS, nei tempi , previsti dalla legge.

Il verbale di coordinamento e cooperazione redatto dal CSE deve:

- essere trasmesso al Committente e a tutti i partecipanti;
- essere affisso nelle bacheche a cura del Preposto dell'impresa affidataria.

G.2.2.3 Riunioni di gestione emergenze

Le riunioni di gestione emergenze avranno cadenza mensile/bimestrale ai fini della gestione delle possibili emergenze di cantiere.

A queste riunioni devono partecipare i DdL e i Preposti di ciascuna impresa esecutrice.

G.2.2.4 Riunioni di urgenza

Si tratta di riunioni straordinarie con cadenza di conseguenza non preventivabile, convocate dal CSE in merito a tematiche di particolare importanza che richiedono di essere risolte rapidamente.

Alle riunioni, indette e presiedute dal CSE partecipa i DdL e i Preposti di ciascuna impresa esecutrice.

G.2.2.5 Visite di cantiere

Visite non programmate

Costituiscono il vero banco di prova che alle parole seguono i fatti.

Nel corso delle visite (almeno una alla settimana) il coordinatore per la sicurezza in sede di esecuzione, **CSE verifica** che quanto prescritto nel PSC e nei POS delle imprese e richiamato durante le riunioni di cooperazione e coordinamento **venga effettivamente attuato da Datori di Lavoro, Preposti e lavoratori.**

I **provvedimenti** della sicurezza messi in atto dal CSE, hanno lo scopo di prevenire qualsiasi rischio in cantiere.

A seconda della gravità delle inadempienze al rispetto delle norme di sicurezza commessa dai lavoratori in cantiere il CSE deve compiere le seguenti azioni:

1. Nel caso in cui il CSE riscontri delle incongruenze rispetto a quanto descritto nei POS o verifichi inadempienze rispetto a quanto prescritto nel PSC, deve comunicare con Verbale di sopralluogo l'inadempienza al Datore di lavoro dell'impresa Esecutrice inadempiente e all'impresa affidataria.

Il Datore di Lavoro dell'impresa inadempiente ha l'obbligo di mettere in atto azioni correttive al fine di eliminare le difformità e successivamente darne esito al CSE, che procederà attraverso opportuni controlli documentali e successiva visita in cantiere.

Se l'impresa inadempiente viene nuovamente trovata ad operare in condizioni di insicurezza il CSE deve intraprendere le seguenti azioni:

- Richiedere misure correttive all'impresa Esecutrice;
- Richiedere all'impresa affidataria di allontanare i lavoratori dal cantiere;
- Modificare della procedura operativa dell'impresa Affidatarie ed Esecutrice.



Coloro che hanno commesso l'inadempienza dovranno partecipare nuovamente al corso introduttivo sulle regole di sicurezza in cantiere.

2. In caso di **"grave pericolo direttamente riscontrato"**, il CSE è obbligato a sospendere la lavorazione pericolosa.

Il CSE deve segnalare a mezzo di opportuno Verbale, al Committente e RL, preVia contestazione scritta all'impresa inadempiente o al lavoratore autonomo interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, e alle prescrizioni del PSC e proporre:

- la sospensione dei lavori;
 - l'allontanamento dell'impresa o del lavoratore autonomo dal cantiere;
 - la risoluzione del contratto.
3. Nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il CSE provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda ULS territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.
4. Se le azioni intraprese dal CSE non hanno reso possibile il ritorno ad un regime di conformità o se il fallimento è di reale gravità, il CSE deve richiedere formalmente l'allontanamento dei lavoratori inadempienti o l'allontanamento dell'impresa Esecutrice inadempiente.

G.2.2.6 Rapporti settimanali delle imprese

Al fine di monitorare l'andamento dei risultati sulla sicurezza, il **Preposto** di ciascuna impresa esecutrice in cantiere redige un rapporto settimanale delle attività della sicurezza, gli incidenti, infortuni e le ore lavorate. Il **Report settimanale** deve essere trasmesso al CSE con congruo anticipo rispetto alla riunione di Coordinamento settimanale (almeno 2 giorni prima).

G.2.2.7 Programma settimanale/giornaliero dei lavori

Il programma Settimanale/Giornaliero di Lavoro è strumento fondamentale per poter verificare la pianificazione della sicurezza relativa alle lavorazioni previste.

E' responsabilità del **Preposto** di ciascuna impresa Esecutrice preparare il **Programma Settimanale dei lavori** secondo quanto concordato con il Committente utilizzando il modello allegato.

I Programmi Settimanali devono essere firmati dai Preposti e trasmessi al CSE con congruo anticipo rispetto al giorno della Riunione di Coordinamento (almeno 2 giorni prima) e comunque trasmessi al CSE ogni venerdì.

Tale Programma dovrà essere rivisto dal CSE al fine di identificare:

- interferenze fra lavorazioni;
- miglioramenti relativamente alla sicurezza;
- azioni di coordinamento e cooperazione tra le imprese.

I Programmi sono oggetto di discussione durante le Riunioni di Coordinamento; se necessario potranno essere modificati.



Committente:				Aggiornamento:										
Ubicazione di cantiere:															
RL:															
CSE:															
		ATTREZZATURE													
DATA	DESCRIZIONE DEI LAVORI – FASE E SOTTOFASE	IMPRESA AFFIDATARIA	IMPRESA ESECUTRICE IN SUB-APPALTO I°livello	IMPRESA ESECUTRICE IN SUB-APPALTO II°livello	gru	betoniera	terza	ponteggio	PLE	NOTE
Settimana dal gg/mm/aa al gg/mm/aa															
.....		IMPRESA A			X										
		IMPRESA A →	IMPRESA B			X									
		IMPRESA A →	IMPRESA B →	IMPRESA F											
		IMPRESA A →	IMPRESA B →	IMPRESA G											
		IMPRESA A →	IMPRESA C		X										
.....		IMPRESA A →	IMPRESA C				X	X							
.....															
.....															
.....															

Gli oneri di trasmissione a carico delle imprese affidatarie anche per conto delle esecutrici sono pagati nei costi della sicurezza



H – ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

H.1 COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Nell'ambito di ciascun cantiere temporaneo o mobile, il DdL dell'impresa affidataria deve costituire una Squadra di Emergenza.

I membri della squadra di Emergenza sono persone formate ai sensi del D.M. del 10/3/98 (addetto alla prevenzione e lotta antincendio per luoghi di lavoro a rischio medio) e/o ai sensi del D.M. 388 del 15/7/03 (Addetti al primo soccorso).

Essendo i componenti della squadra di emergenza personale appartenente anche alle imprese esecutrici, questi possono variare nel tempo.

Le responsabilità della **Squadra di Emergenza** di ciascuna impresa si limita alla messa in sicurezza dell'area di lavoro e dei lavoratori:

nel caso di INFORTUNIO:

- prestare i primi soccorsi all'infortunato ed eventualmente effettuare modeste medicazioni utilizzando il contenuto delle cassette di primo soccorso e successivamente
- **avvisare il Coordinatore dell'Emergenza** il quale contatterà i soccorsi medici esterni.

nel caso di INCENDI:

- combattere i principi di incendio, all'interno dell'area di cantiere, tramite gli estintori di cantiere e successivamente
- **avvisare il Coordinatore dell'Emergenza** il quale valuterà la necessità di contattare i Vigili del Fuoco; gestire l'evacuazione del personale dal cantiere e dal sito.

Tutte le operazioni che richiedono conoscenze, attrezzature specifiche e capacità professionali (trasporto dell'infortunato, medicazioni, spegnimento di incendi diffusi, recupero di persone tra le fiamme ecc.) sono da compiersi esclusivamente a carico dei soccorritori esterni (personale del 118 e del 115).

All'arrivo dei soccorsi esterni, qual ora fosse loro richiesto, i componenti della squadra di emergenza si metteranno al servizio del personale del 118 e 115 per prestare eventuale assistenza.

H.1.1 ADDETTI ALLE EMERGENZE

H.1.1.1 L'Addetto al Primo Soccorso (APS)

Il lavoratore prescelto, addetto o preposto, non può rifiutare la designazione se non per giustificato motivo, come previsto dal D.Lgs 81/2008. In conseguenza è invitato, a cura e spesa di ciascuna impresa esecutrice, frequentare uno specifico corso di formazione.

L'Addetto al Primo Soccorso deve accertare preventivamente, ad inizio cantiere, che la cassetta di medicazione a disposizione sia provvista dell'occorrente e che il contenuto sia non scaduto.

L'APS deve svolgere il compito di intervenire prontamente in maniera qualificata al verificarsi di un infortunio o di un malore ad un lavoratore.

Qualora si verifichi un'emergenza, avviserà immediatamente con telefono il Servizio Sanitario di emergenza al seguente numero

118



115

H.1.1.2 L'Addetto alla Prevenzione Incendi (API)

E' obbligo del datore di lavoro fornire ai lavoratori una adeguata informazione e formazione sui principi di base della prevenzione incendi e sulle azioni da attuare in presenza di un incendio.

L'informazione deve essere basata sulla valutazione dei rischi, **essere fornita al lavoratore all'atto dell'assunzione** ed essere aggiornata nel caso si verifichi un mutamento della situazione del luogo di lavoro che comporti una variazione della valutazione stessa.

Il lavoratore specificamente incaricato, per iscritto, della prevenzione incendi, lotta antincendio o gestione dell'emergenza, deve ricevere una formazione mirata. Per questo cantiere, l'API deve aver frequentato almeno un corso di tipo "A"; è responsabile della gestione dei mezzi antincendio in dotazione.

Qualora si verifichi un'emergenza, avviserà immediatamente con telefono i Vigili del Fuoco al seguente numero

H.2 PIANO DI EMERGENZA

H.2.1 LA SQUADRA DI EMERGENZA

La squadra è guidata dal Coordinatore dell'Emergenza.

I componenti della squadra sono scelti tra il personale delle imprese che possiedono i necessari requisiti. Solo il Coordinatore dell'Emergenza (o il suo sostituto) sono autorizzati all'occorrenza a:

- dare il segnale di evacuazione
- inoltrare le chiamate verso i soccorsi esterni (115, 118)
- trasportare gli eventuali feriti lievi presso le strutture ospedaliere di primo soccorso.

Prima di evacuare il cantiere, coloro che stanno lavorando devono fermare tutte le macchine, spegnere (solo se si è in grado) l'equipaggiamento che produce fiamme e adottare tutte le misure di sicurezza necessarie al fine di prevenire qualsiasi incidente al cantiere vuoto. L'evacuazione si svolgerà sotto la responsabilità dei RS di ciascuna impresa, che devono effettuare un censimento dei presenti dopo aver lasciato l'area pericolosa, ed informare immediatamente i vigili del fuoco qualora qualcuno manchi all'appello.

In caso di perdite rilevate di gas / liquido: il lavoro deve essere sospeso immediatamente. Tutti i motori devono essere immediatamente fermati.

I RS di ciascuna impresa devono essere informati senza alcun ritardo.

H.2.2 ORGANIZZAZIONE DI PRIMO SOCCORSO

Il POS di ciascuna impresa esecutrice deve contenere:

- ▲ la lista aggiornata degli operatori di pronto soccorso (APS)
- ▲ la lista aggiornata dei kit di primo soccorso e/o del materiale sanitario disponibile in cantiere.

Istruzioni per gli infortuni di minore entità

Solo per interventi di lievissima entità l'APS può agire autonomamente senza richiedere l'intervento del 118. In questo caso deve seguire scrupolosamente quanto appreso nel corso di formazione, utilizzando con diligenza i presidi presenti nel pacchetto di medicazione.

Gli addetti all'emergenza utilizzeranno gli strumenti di primo soccorso disponibili in cantiere in caso di incidenti lievi (graffi, sbucciature ecc).

Questo tipo di assistenza deve essere annotata in un manuale di registrazione apposito.

Istruzioni in caso di infortuni di grave entità



- ☞ ① Contattare immediatamente i servizi di emergenza esterni.
- ☞ ① Se necessario, portare l'infortunato lontano da qualsiasi altra fonte di pericolo (elettricità, cadute, etc.)
- ⬆ Coprire l'infortunato, in modo da prevenirne il raffreddamento.
- ⬆ Prima di prendere qualsiasi iniziativa, bisogna rendersi conto, nel modo più accurato possibile, delle lesioni riportate dall'infortunato.
- ⬆ Agevolare l'arrivo di operatori esterni di primo soccorso posizionando personale all'ingresso, per un accesso più rapido (strade vuote, frecce per l'indicazione del percorso, etc.)
- ⬆ È opportuno che l'APS o un preposto segua l'ambulanza con il mezzo dell'impresa esecutrice o il proprio, al fine di accompagnare l'infortunato all'ospedale dando così ulteriori indicazioni su quanto accaduto.

H.2.3 ALCUNE TECNICHE DI PRONTO SOCCORSO

Le fasciature

Le fasciature di un organo colpito da un infortunio vengono praticate per:

- ⬆ tenere al suo posto una medicazione;
- ⬆ esercitare una compressione;
- ⬆ sostenere una parte dolorante;
- ⬆ immobilizzare, con l'ausilio di un sostegno rigido, un arto il cui osso sia stato fratturato.

Il trasporto del ferito

Quando le lesioni non sono di grave entità, specialmente se localizzate al torace o agli arti superiori, il ferito può raggiungere la destinazione con propri mezzi o tutt'al più, con l'aiuto del soccorritore.

In tutti i casi di una certa gravità bisognerà servirsi di una barella, che può essere anche improvvisata, per esempio, con una scala a pioli, una porta, un pannello in legno, ecc.

In tale caso si deve ricordare:

- ⬆ se il ferito ha perso molto sangue deve essere adagiato con la testa bassa e tenuto caldo;
- ⬆ se il ferito ha la faccia arrossata e fatica a respirare deve essere tenuto con il capo ed il tronco sollevati;
- ⬆ nel caso di trasporto in pendenza (ad esempio discesa di scale) il capo dell'infortunato va tenuto dalla parte alta;
- ⬆ quando si tratta di una frattura alla spina dorsale si deve usare una barella rigida, posarla a lato dell'infortunato che verrà sollevato da più persone contemporaneamente e adagiato sulla barella stessa.

La respirazione artificiale

Quando sia stata interrotta la respirazione naturale di un individuo, si ricorre alla respirazione artificiale che deve essere ininterrottamente continuata fino a quando il paziente non abbia ripreso a respirare spontaneamente e stabilmente.

L'operazione che può richiedere anche diverse ore, deve essere iniziata subito dopo l'infortunio.

L'infortunato deve essere mantenuto in posizione orizzontale, mantenendo presenti le seguenti norme generali:

- ⬆ togliere dalla bocca dell'infortunato eventuali corpi estranei;
- ⬆ assicurarsi che la lingua non si riversi indietro occludendo la gola;
- ⬆ non somministrare nessun liquido per bocca prima del recupero della coscienza.

Comportamento da tenere in caso di infortunio

In caso di infortunio, dopo l'assistenza, le cure, e l'eventuale ricovero ospedaliero, vi è l'obbligo per il preposto di denunciare l'accaduto all'INAIL, alle Autorità Competenti, e di segnalare l'evento al coordinatore per la sicurezza che provvederà alla stesura della relazione sull'accaduto.

H.2.4 EMERGENZA INCENDI

Gli operatori di primo soccorso devono adeguatamente essere formati dal proprio datore di lavoro come meglio specificato nella prima riunione di coordinamento tenuta dal CSE, prima dell'inizio di ogni lavoro.



Gli addetti alle emergenze devono aver partecipato a un corso per addetti all'emergenza incendio per rischio medio come richiesto dal D.M. 10/03/1998.

Ciascuna impresa devono provvedere a fornire l'equipaggiamento per lo spegnimento degli incendi (estintori) per le attività di cantiere e devono prevedere un certo numero di estintori fissi e mobili.

L'ubicazione e il numero di estintori fissi deve essere riportato nel POS.

I RS di ciascuna impresa devono accertarsi che il proprio personale acquisisca familiarità con questo equipaggiamento, con l'allarme antincendio e le procedure di evacuazione. Gli addetti all'emergenza devono essere appositamente formati su come comportarsi in caso di emergenza incendi.

Materiali infiammabili non devono essere accantonati all'interno del perimetro del cantiere.

In caso di incendi di lieve entità i componenti della Squadra di Emergenza sono incaricati di intervenire per spegnere il focolaio tramite gli estintori presenti in cantiere.

In caso di incendi più estesi il Coordinatore dell'Emergenza provvederà ad attivare la procedura di evacuazione tramite l'apposito segnalatore acustico e a contattare i Vigili del Fuoco.

Un componente della squadra di emergenza designato dal Coordinatore dell'Emergenza si accerterà che tutto il personale abbandoni le aree di lavoro.

Il Coordinatore dell'Emergenza si recherà poi al punto di raccolta per verificare che tutto il personale abbia raggiunto il punto di raccolta. In caso contrario si attenderanno i Vigili del Fuoco per la ricerca del personale assente.

H.2.5 CONDIZIONI DI EVACUAZIONE

Le istruzioni sono fornite direttamente dalla Committente al CSE, al Coordinatore delle Emergenze e ai Preposti di ciascuna impresa.

L'evacuazione avverrà sotto il controllo del Preposto delle imprese esecutrici.

H.2.6 INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Tutto il personale di cantiere viene informato sui contenuti del presente documento al momento del suo primo giorno lavorativo presso il cantiere.

I componenti della squadra di emergenza, oltre che possedere i requisiti richiamati in precedenza, vengono formati nel corso di incontri dedicati.

SCHEMA DI CHIAMATA DI SOCCORSO

Le cose da dire nella telefonata sono le seguenti:

Sono _____

(nome e qualifica)

telefono dal cantiere di _____

(definire l'area in cui si sta operando)

Si è verificato _____

(descrizione sommaria della situazione)

e sono coinvolte _____



(indicare eventuali persone coinvolte)

Il cantiere è raggiungibile da _____

(la viabilità d'accesso principale)

In ogni caso rispondete con precisione alle domande che l'operatore vi porrà.

Questo schema dovrà essere tenuto in vista in prossimità di ogni punto telefonico ed adeguatamente pre-compilato in ogni sua parte con i dati relativi a cantiere, ciò al fine di permettere al richiedente di fornire i dati con precisioni, evitando inutili improvvisazioni.

Si richiede di compilare uno schema per ogni area di cantiere, in considerazione dell'estensione dell'area di intervento.

N.B. Prima dell'inizio dei lavori di allestimento del cantiere verificare, sulla base del contratto di telefonia mobile in essere, l'eventuale copertura della zona relativa ai lavori.



N.B. La presente tabella andrà compilata in tutte le sue parti prima dell'inizio dei lavori ed affissa in prossimità dell'apparecchio telefonico che si prevede di utilizzare in caso di emergenza

NUMERI EMERGENZA

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All'interno del cantiere è disponibile un telefono per le chiamate di emergenza. Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità tra quelli indicati nell'elenco sottostante (Vigili del fuoco per l' incendio, Il 118 del SUEM per l'emergenza sanitaria, ecc.).

Deve comunicare con precisione l'indirizzo del cantiere e la natura dell'evento, accertandosi che l'interlocutore abbia capito con precisione quanto detto:

Indirizzo del cantiere:

Via Wiel 17 - Padova



EMERGENZA SANITARIA

118

CARABINIERI



112

POLIZIA



113



VIGILI DEL FUOCO

115



I – CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI ED ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE

I.1 ENTITÀ DEL CANTIERE

Durata dei lavori gg n.c. 120

Stima della presenza media di operai in cantiere n. 3

Stima uomini giorni pari a: 205 uu/gg

I.1 CRONO-PROGRAMMA DEI LAVORI

Il Cronoprogramma illustra, sotto forma di diagramma Gantt, la sequenza temporale delle attività descritte nei capitoli precedenti, la loro durata ed interdipendenza.









Il crono-programma sarà aggiornato dal CSE in collaborazione con il Committente e la DL per microfasi al fine di eliminare ogni interferenza spazio/temporale tra le imprese.

Le imprese affidatarie anche per conto delle esecutrici in regime di sub-appalto, devono trasmettere settimanalmente il Programma dei lavori previsto per la settimana/settimane successiva/e al fine di verificare con il Committente e la DL la micropianificazione e aggiornare il cronoprogramma.



[illegible]

LEGENDA

	installazione ponteggi		revisione della struttura secondaria		Restauro facciate esterne		Realizzazione nuovo intonaco
	lavori in copertura		restauro della struttura portante lignea		Rimozione intonaci esterni		Smobilizzo cantiere

L – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA: € 24.000,00

Per il solo fatto di partecipare alla gara di appalto presentando un'offerta, le imprese riconoscono che ogni adempimento relativo alla sicurezza del cantiere e dei lavori, a prescindere da quanto esposto nella stima dei costi della sicurezza, è compensato forfettariamente nei prezzi a corpo e/o a misura offerti. Pertanto detti prezzi consentiranno a ciascuna impresa esecutrice aggiudicataria di mettere in atto tutti i provvedimenti inerenti la sicurezza e l'igiene tra cui quelli prescritti nel presente piano anche se non esplicitamente descritti nel progetto e nei vari capitolati e comunque quanto previsto negli artt. 17-18 del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii.. (Obblighi del datore di Lavoro).

L.1 STIMA ANALITICA DEI COSTI

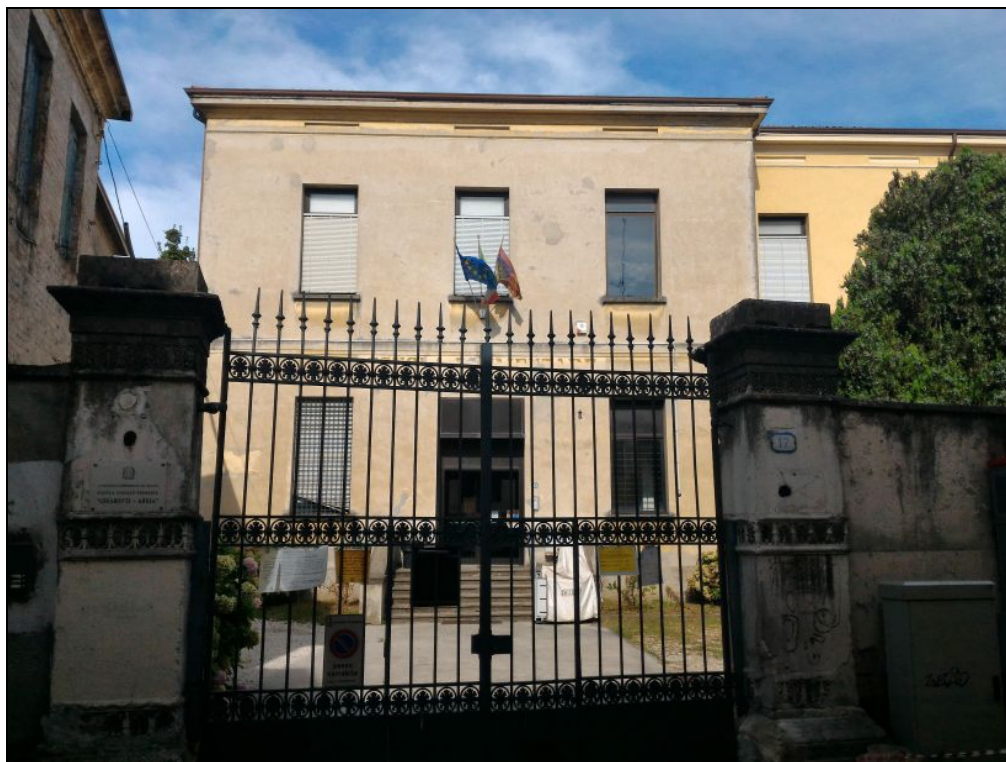
La stima dei costi è stata effettuata in modo analitico per voce singola a misura. I prezzi unitari delle singole voci fanno riferimento al Prezzario Regione Veneto 2013 o ad analisi basate su detto Prezzario. Per eventuali voci non riportate all'interno del Prezzario indicato si è provveduto alla formulazione dei prezzi basati su analisi dei costi desunte da indagini di mercato. Ciascuna voce di costo deve essere stimata per tutta la durata prevista nel cantiere e deve riguardare:

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

Le singole voci di costo fanno riferimento ai costi che le imprese devono sostenere per contrastare i così detti rischi interferenziali mentre non tengono conto dei costi definiti "ex lege" che quindi sono di esclusiva competenza delle imprese. A solo titolo esemplificativo tutti i costi che le imprese devono sostenere per l'informazione, la formazione e l'addestramento appartengono, se non dovuti a situazioni interferenziali, ai costi "ex lege" così come tutti i costi, vitto ed alloggio, che un datore di lavoro deve sostenere per obblighi di contratto nazionale di lavoro.



ALLEGATO: COSTI SICUREZZA



STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 100 e Allegato XV)

OGGETTO: Restauro della copertura e delle facciate della scuola "Cesarotti Arria", via Wiel 17

COMMITTENTE: Comune di Padova

CANTIERE: Via Tommaseo, 60 Padova (PD)

DITTA:

REV.	DATA	DOCUMENTO	DESCRIZIONE
00	30/09/2017	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	Prima emissione

IL COMMITTENTE

IL COORDINATORE
DELLA SICUREZZA



Codice	Descrizione	unità di misura	prezzo unitario	quantità	totale
a) APPRESTAMENTI					
	Ponteggio metallico con sistema a telaio prefabbricato ad infilo compresi il montaggio e lo smontaggio di tutti gli elementi costituenti l'opera, gli ancoraggi atti a garantire la staticità, la realizzazione di ponti e sottoponti di servizio, i pianali di legno o di metallo e quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti; per il primo mese o frazione di mese.				
	Lato Est Ponteggi h.10,00 m x 56 m	mq	€ 8,61	660	€ 5.682,60
	Lato nord e sud Ponteggi h.10,00 m x 30 m	mq	€ 8,61	500	€ 4.305,00
	Lato nord e sud Ponteggi h.10,00 m x 24 m	mq	€ 8,61	300	€ 2.583,00
	Lato ovest Ponteggi h.10,00 m x 42 m	mq	€ 8,61	550	€ 4.735,50
	Ponteggio metallico con sistema a telaio prefabbricato ad infilo compresi il montaggio e lo smontaggio di tutti gli elementi costituenti l'opera, gli ancoraggi atti a garantire la staticità, la realizzazione di ponti e sottoponti di servizio, i pianali di legno o di metallo e quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti; per il primo mese o frazione di mese.				
	Lato Est Ponteggi h.10,00 m x 56 m	mq	€ 0,67	660	€ 442,20
	Lato nord e sud Ponteggi h.10,00 m x 30 m	mq	€ 0,67	500	€ 335,00
	Lato nord e sud Ponteggi h.10,00 m x 24 m	mq	€ 0,67	300	€ 201,00
	Lato ovest Ponteggi h.10,00 m x 42 m	mq	€ 0,67	550	€ 368,50
Z.01.03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m²				
08 Z.01.03.a	Fornitura e posa con moduli di altezza pari a m 2,00	mq	€ 13,46	160	€ 2.153,60
08 Z.01.03.b	Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	mq	€ 3,85	160	€ 616,00
08 Z.01.03.c	Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	mq	€ 0,61		
Z.01.07	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.				
Z.01.07.a	Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese	cad	€ 500,36	1	€ 500,36
Z.01.07.a	Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	cad/me	€ 146,34	2	€ 292,68
Z.01.26	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01.26.k	sfondo bianco per indicazione di pericolo 300 x 200 mm	cad	€ 5,16	2	€ 10,32

c) IMPIANTI					
Z.01.71	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile				
Z.01.71.a	kg 6	cad/mese	€ 2,93	2	€ 5,86
d) MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA					
Z.02.13	PARAPETTO LATERALE Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiiede. Valutato al metro lineare di parapetto				
Z.02.13.c	per il primo mese	m	€ 9,30	150	€ 1.395,00
Z.02.13.d	per il secondo mese	m	€ 1,51	150	€ 226,50
cod.	PRESIDI SANITARI				
	Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958) max 2 dipendenti	cad	€ 24,00	3	€ 72,00
e) PROCEDURE DEL PSC					
Z.03.02	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.				
Z.03.02.c	operaio qualificato	h	€ 18,59	5	€ 92,95
	TOTALE				€ 24.000,00

MODULI PER LE DICHIARAZIONI DELLE IMPRESE

IMPRESE AFFIDATARIE IN TUTTI I CANTIERI

- dichiarazione di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b del D. Lgs. 81/2008 (rif. mod. 1);
- nomina del Preposto di cantiere per la sicurezza (rif. mod. 2);
- dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81/2008 (rif. mod. 3);
- dichiarazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza di presa visione del PSC (rif. mod. 4); in mancanza dell'RSL il Piano deve essere inviato al RSLT competente per territorio;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione dei POS delle Imprese subappaltatrici (rif. mod. 5);
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi ai Piani di sicurezza (consegna del POS, presa visione ed accettazione del PSC - rif. mod. 6);

IN CASO DI CANTIERI < 200 U/G

- dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà per il possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII del D. Lgs n. 81/2008 (rif. mod.9);

IMPRESE ESECUTRICI IN TUTTI I CANTIERI

- dichiarazione di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b del D. Lgs. 81/2008 (rif. mod. 1);
- nomina del Preposto di cantiere per la sicurezza (rif. mod. 2);
- dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81/2008 (rif. mod. 3);
- dichiarazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza di presa visione del PSC (rif. mod. 4); in mancanza dell'RSL il Piano deve essere inviato al RSLT competente per territorio;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione dei POS delle Imprese subappaltatrici (rif. mod. 5 - solo nel caso in cui l'Impresa Esecutrice abbia a sua volta subappaltato parte del lavoro ad altra Impresa;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi ai Piani di sicurezza (consegna del POS, presa visione ed accettazione del PSC - rif. mod. 6);

IN CASO DI CANTIERI < 200 U/G

- dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà per il possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII del D. Lgs n. 81/2008 (rif. mod.9);



LAVORATORI AUTONOMI IN TUTTI I CANTIERI

- dichiarazione di accettazione del PSC e del POS da parte dei lavoratori autonomi (*rif. mod.7 - solo per lavoratori autonomi*);

MODELLI RELATIVI ALLA VERIFICA DELL'IDONEITA' TECNICO-PROFESSIONALE (A CURA DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI) DELLE IMPRESE AFFIDATARIE, ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

- autocertificazione ai sensi dell'art. 26, comma 1.a).2 e all'allegato XVII, punti 2.b e 2.c del D. Lgs. 81/2008 (*rif. mod.8 - solo per lavoratori autonomi*);
- dichiarazione ai sensi dell'allegato XVII, punto 1, comma d) del D. Lgs n. 81/2008 (*rif. mod.10 - solo per Imprese*);
- dichiarazione di accettazione Ditta esecutrice/Lavoratore autonomo da parte della Committenza, presentata dalla Ditta Affidataria (*rif. mod. 15*)

MODELLI OPZIONALI

- modulo per l'affidamento e gestione di macchine ed attrezzature da parte dell'Impresa appaltatrice ai subappaltatori (*rif. mod. 11*);
- modulo di informazione sui Subappaltatori (*rif. mod. 12*);
- modulo di verifica di avvenuta effettuazione della valutazione esposizione personale al rumore (*rif. mod. 13*);
- dichiarazione del datore di lavoro relativa ai lavoratori aventi il compito di manovrare autogrù (*rif. mod. 14*)



mod. 1

DICHIARAZIONE ART. 90 COMMA 9, LETTERA b DEL D. LGS. 81/2008
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)

Preg.mo Coordinatore

Oggetto: Lavori di

Comune di

Dichiarazione art. 90, comma 9 b del D. Lgs. 81/2008

In relazione alla Vs. richiesta, il sottoscritto in qualità di Legale rappresentante
dell'Impresa

DICHIARA

che l'Impresa:

- 1) è iscritta alla C.C.I.A.A. di al n°
- 2) che l'organico medio annuo (O.M.A.) distinto per qualifica è il seguente:
 - 3) che gli estremi delle denunce a INPS, INAIL e casse edili sono i seguenti:
INPS
INAIL
CASSE EDILI
- 4) che il Contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentativo applicato ai lavoratori dipendenti è:
- 5) che rispetta gli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle Leggi e dai contratti di lavoro.
- 6) è in possesso di Attestazione S.O.A. n° , rilasciata da ;
- 7) è in possesso di Certificazione di Qualità (UNI EN) n° , rilasciata da

Alla presente dichiarazione allega inoltre il Certificato di Regolarità Contributiva, assicura che i propri eventuali subappaltatori trasmetteranno al Committente dichiarazione analoga alla presente, impegnandosi a non far accedere al cantiere tali subappaltatori prima di detta comunicazione.

In fede

,li

Il Legale rappresentante



mod. 2

NOMINA DEL PREPOSTO DI CANTIERE PER LA SICUREZZA (A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)

Preg.mo Coordinatore

Oggetto: Lavori di
Comune di
Nomina del Preposto di cantiere.

Il sottoscritto in qualità di Legale rappresentante dell'Impresa

dichiara che il Preposto per la sicurezza del cantiere in oggetto, è il Sig. , che
dichiara di aver visionato ed accettato il Piano di Sicurezza e Coordinamento fornito con il
Progetto esecutivo.

I compiti del Preposto sono contenuti nel paragrafo "*Definizioni ed abbreviazioni*" del Piano di
Sicurezza e di Coordinamento. Il Preposto, tra l'altro, è tenuto ad essere sempre presente in cantiere,
anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'Impresa.

,li

Il Legale rappresentante

Si conferma l'accettazione di quanto sopra riportato **e in particolare la presenza continua in
cantiere anche nel caso vi fosse un solo dipendente dell'impresa.**

Il Preposto



mod. 3

**DICHIARAZIONE DI AVVENUTA EFFETTUAZIONE DEGLI
ADEMPIMENTI PREVISTI DAL D. LGS. 81/2008
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)**

Preg.mo Coordinatore

Oggetto: Lavori di
Comune di
Dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81/2008.

Il sottoscritto in qualità di Legale rappresentante dell'Impresa

DICHIARA

- a) di aver effettuato tutti gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81/2008 ed in particolare di aver predisposto il Documento di Valutazione dei Rischi (o autocertificazione, previa valutazione dei rischi) ai sensi degli arti 26, 28 e 29 del D. Lgs. 81/2008;
- b) di aver comunicato il nominativo del R. S.P.P. agli Enti di controllo;
- c) di aver nominato il Medico competente (*se necessario*);
- d) di aver designato i lavoratori incaricati dell'attuazione della gestione delle emergenze ed in particolare delle misure di primo soccorso;
- e) di aver informato e formato i propri dipendenti sui rischi per la salute e la sicurezza specifici dell'attività dell'impresa, nonché in particolare su quelli indicati nel piano di sicurezza e coordinamento;
- f) di aver consegnato a tutti i lavoratori i D.P.I. necessari per le proprie mansioni e di averli adeguatamente formati sul relativo uso;
- g) di non effettuare la valutazione dei rischi per il cantiere di cui trattasi, in quanto fa proprio il Piano di Sicurezza e Coordinamento fatto predisporre dal Committente.

In fede

,li

Il Legale rappresentante



mod. 4

**DICHIARAZIONE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA
SICUREZZA DI PRESA VISIONE DEL PIANO
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)**

Preg.mo Coordinatore

Oggetto:
Lavori di
Comune di

Dichiarazione del R.L.S. di presa visione del Piano di Sicurezza e coordinamento. Art. 100 — 4°
commaD. Lgs. 81/2008.

In relazione alla Vs. richiesta, il sottoscritto in qualità di
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza dell'Impresa

DICHIARA

- di aver ricevuto nei termini previsti il Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere di _____ a _____ Comune di _____
- di averne preso visione prima che il Piano venisse accettato dall'Impresa;
- di essere stato preventivamente consultato in merito alla recla7ione del relativo Piano Operativo di Sicurezza della propria Impresa.

In fede

li

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza



mod. 5

**DICHIARAZIONE RELATIVA AGLI ADEMPIMENTI CONNESSI CON LA
TRASMISSIONE DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA DELLE
IMPRESE SUBAPPALTATRICI
(A CURA DELL'IMPRESA AFFIDATARIA)**

Preg.mo Coordinatore

Oggetto:

Lavori di

Comune di

Adempimenti relativi alla verifica della congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici (art. 97 del D. Lgs. 81/2008).

Il sottoscritto _____ in qualità di Legale rappresentante dell'Impresa affidataria
che ha incaricato l'Impresa Esecutrice dell'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

consegna

il Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa esecutrice

DICHIARA

di aver trasmesso il Piano di Sicurezza e di Coordinamento all'Impresa esecutrice e di aver
successivamente verificato la congruenza del Piano Operativo di Sicurezza (POS) dell'Impresa
esecutrice rispetto al proprio.

Si impegna a riattuare la stessa procedura in occasione di ogni ingresso di ulteriori Imprese
esecutrici all'interno del cantiere in oggetto.

In fede

,lì

Il Legale rappresentante



mod. 6

DICHIARAZIONE RELATIVA AGLI ADEMPIMENTI CONNESSI AI PIANI DI SICUREZZA

(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)

Preg.mo Coordinatore

Oggetto:

Lavori di

Comune di

Adempimenti relativi alla diffusione del Piano di Sicurezza.

Il sottoscritto in qualità di Legale rappresentante dell'Impresa esecutrice , incaricata dall'Impresa aggiudicataria dell'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

consegna il proprio Piano Operativo di Sicurezza e

DICHIARA

- a) di aver ricevuto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento entro i termini previsti dalla legge;
- b) di aver letto, compreso ed accettato il Piano di cui sopra in ogni sua parte;
- c) che il PSC e il POS sono stati messi a disposizione del RLS/RLST * almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

Si impegna a riattuare la stessa procedura per ogni variazione dei Piani di cui sopra.

In fede

,li

Il Legale rappresentante

"NB : indicare il nome del RLS interno o, in caso di mancata nomina, riportare quello dell'RLST



mod. 7 (solo per lavoratori autonomi)

DICHIARAZIONE DI RICEVIMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO DA PARTE DEI LAVORATORI AUTONOMI

Preg.mo Coordinatore

Oggetto:
Lavori di
Comune di

Trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.).

Il sottoscritto incaricato dall'Impresa aggiudicataria dell'esecuzione dei seguenti lavori:

DICHIARA

- a) di aver ricevuto entro i termini di legge il Piano di Sicurezza e di Coordinamento
- b) di aver letto, compreso ed accettato il Piano di cui sopra in ogni sua parte
- c) che osserverà quanto ivi prescritto.

In fede ,lì

Il Lavoratore autonomo



mod. 8 (solo per lavoratori autonomi)

AUTOCERTIFICAZIONE

AI SENSI DELL'ART. 26, COMMA 1.a).2

E ALL'ALLEGATO XVII, PUNTI 2.b E 2.c DEL D. LGS. 81/2008

Lo scrivente

nato a () il

e residente a () in via

in qualità di lavoratore autonomo,

iscritto alla Camera di Commercio, Artigianato e Industria di

al n°

DICHIARA

- a) che le macchine, attrezzature ed impianti in possesso e comunque in uso rispondono alle disposizioni di sicurezza;
- b) che utilizza idonei Dispositivi di Protezione Individuali;
- c) che per le lavorazioni che svolgerà è in possesso di idoneità sanitaria;
- d) che non è stato oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del T.U.S.

Rilascia la presente al fine di valutazione dell'idoneità tecnico-professionale prevista agli art. 26 e 90 del T.U.S. n° 81/2008; ogni altro uso non è concesso senza il proprio consenso.

Data

In fede

(allegare documento di identità)



mod. 9 (solo per cantieri inferiori a 200 uomini/giorno)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445

Per il possesso dei requisiti di cui all'Allegato XVII del D. Lgs n. 81/2008

Il sottoscritto nato a il residente a (),

Via ., N Tel.

In qualità di dell' Impresa

con sede a , via , n P.IVA n

a conoscenza delle sanzioni previste dall'art. 26 della Legge n. 15/1968 e dal comma 3 dell'art. 11 del D.P.R. n. 403/1998 in caso di dichiarazioni false e mendaci, visto il secondo periodo del **comma 9, lettere a) e b) dell'art. 90 del D. Lgs n. 81/2008**

Dichiara

- di essere in possesso dei requisiti previsti dall'Allegato XVII art. 90 del D. Lgs n. 81/2008;
- che il Contratto Collettivo Nazionale Applicato (CCNL) è:
 - ☐ Edilizia Industria
 - ☐ Edilizia Cooperative
 - ☐ Edilizia piccola industria
 - ☐ Edilizia Artigiani
 - ☐ Altro
- che i dati forniti sono veritieri e comunque si impegna a fornire, su richiesta, copia dei documenti comprovanti le indicazioni contenute nella presente dichiarazione.

Si allega fotocopia della carta d'identità.

Si autorizza al trattamento dei dati ai sensi del D. Lgs n. 196/2003.

Timbro e firma



mod. 10 (solo per Imprese)

DICHIARAZIONE

AI SENSI DELL'ALLEGATO XVII, PUNTO 1, COMMA d) DEL D. LGS. 81/2008

Lo scrivente

nato a () il

e residente a () in via

in qualità di dell'Impresa

iscritta alla Camera di Commercio, Artigianato e Industria di

al n°

DICHIARA

che l'Impresa in parola non è stata oggetto di provvedimenti di sospensione o interdetti
di cui all'art. 14 del T.U.S.

Rilascia la presente al fine di valutazione dell'idoneità tecnico-professionale prevista agli art. 26 e 90 del
T.U.S. n° 81/2008; ogni altro uso non è concesso senza il proprio consenso.

Data In fede

(allegare documento di identità)



mod. 11

AFFIDAMENTO E GESTIONE DI MACCHINE ED ATTREZZATURE

Spett.le Impresa

Oggetto:
Lavori di
Comune di

Con la presente siamo a consegnarVi per il cantiere le seguenti macchine e attrezzature:

Macchina / attrezzatura

Tipo e n° Matricola



mod. 11 (continua)

Il Sig. in qualità di Direttore di cantiere
dell'Impresa

DICHIARA

- a) di aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione
- b) di essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo delle macchine e delle attrezzature consegnate

E SI IMPEGNA A

- a) far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
- b) 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;
- c) mantenere in buone condizioni le macchine e attrezzature prese in consegna.

In fede

L'Impresa affidataria



mod. 12

**MODULO DI VERIFICA DI AVVENUTA EFFETTUAZIONE
VALUTAZIONE ESPOSIZIONE PERSONALE AL RUMORE**
(Da compilare se non riportata all'interno del POS)

Oggetto: Lavori di
Comune di

IMPRESA:

**VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE ALL'INTERNO DEL CANTIERE
PREVISTA NEL PIANO DI SICUREZZA**

- ☐ Fascia di esposizione **LEX, 8h < 80 dB(A) e Ppeak < 135 dB(C)**
- ☐ Fascia di esposizione con **80 dB(A) < LEX, 8h < 85 dB(A) e Ppeak < 137 dB(C)**
- ☐ Fascia di esposizione con **85 dB(A) < LEX, 8h < 87 dB(A) e Ppeak < 140 dB(C)**
- ☐ Fascia di esposizione **LEX, 8h > 87 dB(A) o Ppeak > 140 dB(C)**

**VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE PERSONALE AL RUMORE DEI
LAVORATORI DEL CANTIERE DA PARTE DELL'IMPRESA ESECUTRICE**

- ☐ Eseguita e pari a **LEX, 8h dB(A) e Ppeak dB(C)**
- ☐ Non eseguita

MISURE DI SICUREZZA DA METTERE IN ATTO DA PARTE DELL'IMPRESA

Adottata Da adottare

Informazione e formazione ai lavoratori sui rischi, misure, DPI
Assegnazione ai lavoratori dei DPI e formazione sul loro corretto uso
Provvedimenti e controlli sanitari

L'Impresa

(Timbro e firma)



mod. 13

**DICHIARAZIONE DEL DATORE DI LAVORO RELATIVA AI
LAVORATORI AVENTI IL COMPITO DI MANOVRATORE AUTOGRU**
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE CHE UTILIZZANO AUTOGRU IN CANTIERE)

Oggetto: Lavori di
Comune di
Dichiarazione del datore di lavoro relativa al manovratore dell'autogru.

Il sottoscritto in qualità di datore di lavoro
dell'impresa aggiudicataria/esecutrice

relativamente all'autogru (*identificare l'autogru*) marca modello
da installare e utilizzare all'interno
del cantiere in oggetto

COMUNICA

che il compito di manovratore dell'autogru verrà svolto dai seguenti lavoratori:

- Sig.
- Sig.
- Sig.
- Sig.
- Sig.

DICHIARA

che farà utilizzare l'autogru esclusivamente al suddetto personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato secondo quanto previsto dalla normativa vigente e specificatamente sui rischi e sulle misure preventive nell'uso dell'autogru, contenuti sia all'interno del manuale d'uso del costruttore dell'autogru che all'interno del PSC del cantiere in oggetto, in particolare secondo quanto riportato nel capitolo "D.1.5".

In fede

, li / /

Il legale rappresentante

Per accettazione

I manovratori dell'autogru



