

Studio Brentegani

Via Crocetta, 14, Sommacampagna (VR) | Via della Pietà, 12, Trieste
3495633621 – ivano.brentegani@gmail.com – ivano.brentegani@ingpec.eu

PROGETTO:



COMUNE DI PIACENZA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE E LAVORI PUBBLICI

AFFIDAMENTO DIRETTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA INERENTI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE E REDAZIONE CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO FUNZIONALE PONTE AD ARCO IN MURATURA DI VIA COLOMBO - PIACENZA ALL' ING. IVANO BRENTEGANI

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE n.2090 del 22/09/2022

CUP: E33D22000690004

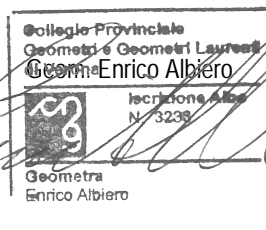
CUI: S00229080338202200062

CIG: ZA837D672F

OGGETTO: RECUPERO FUNZIONALE PONTE AD ARCO IN MURATURA – VIA COLOMBO PIACENZA

GS01 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Ing. Ivano Brentegani
Ordine Ingegneri Verona 44126



Emissione 00: novembre 2022

INFORMAZIONI GENERALI

Scopo e campo di applicazione

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento definisce le strategie, le responsabilità, i processi e gli strumenti per la gestione degli aspetti di salute, di sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente relativamente alle attività di recupero funzionale di un ponte in muratura, sito nel Comune di Piacenza (PC).

Tale Piano è stato redatto ai sensi del D.Lgs 81/08, titolo IV, art. 91 comma 1 lettera a) e sarà revisionato in relazione dell'evoluzione dei lavori ed in seguito ad eventuali modifiche intervenute, ai sensi dell'art. 92 comma 1 lettera b) del D.Lgs 81/08 s.m.i..

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è parte integrante del contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione rappresentano violazione delle norme contrattuali, fino alla risoluzione del contratto stesso.

Identificazione e descrizione dell'opera

Indirizzo di cantiere

Provincia. Emilia-Romagna

Comune. Piacenza

Indirizzo. Via Colombo

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

L'area di intervento è ubicata sotto via Colombo, tra i civici 44 e 46. L'accesso è da via Umberto Gambara 11. Nella via d'accesso (privata) bisogna fare attenzione a terzi di passaggio.





Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento consiste nella messa in sicurezza e recupero funzionale di un ponte in muratura ad arco, con la rimozione degli attuali puntelli di sostegno e l'installazione di nuove centine in acciaio. Si interverrà con la cantierizzazione, scavi/sistemazione della pavimentazione d'accesso, rimozione puntelli ed installando le strutture metalliche.

Fase 1: cantierizzazione

Consiste in tutte le opere di pulizia dell'area, preparazione degli accessi (con la rimozione delle paratie di chiusura), segnaletica e cartellonistica, sistemazione delle recinzioni. Nello specifico si dovranno posizionare idonee recinzioni per compartimentare la zona e gli accessi, si dovranno installare un generatore di corrente, una baracca e un wc chimico.



In rosso area antistante per cantierizzazione

In verde proiezione del ponte

Fase 2: opere in carpenteria metallica

Successivamente alla fase 1 si dovranno operare con le prime pose delle strutture in carpenteria metallica.

Fase 3: rimozione puntelli attuali

Ultimata la fase 2 nell'area antistante e raggiunta la zona popolata dai puntelli di sostegno esistenti si dovrà iniziare la rimozione degli stessi. Rimuovendo lo stretto necessario per poter installare una nuova centina in carpenteria metallica.

Fase 4: rimozione puntelli – opere in carpenteria metallica

Ultimata la fase precedente si inizierà ad alternare le fasi 3 e 2, ossia rimuovendo porzioni di sostegni ed installazione porzioni di carpenteria metallica. Il tutto fino ad ultimazione strutture.

Fase 5: ultimazione opere civili

L'ultima fase sarà quella di pulizia e richiusura dell'area, con la completa decantierizzazione. Al termine di questa fase il cantiere si considererà ultimato.

Definizioni e abbreviazioni

Abbreviazione	Descrizione	Note
COM	Committente	
AFF	Impresa Affidataria	Impresa che ha un contratto di appalto diretto con COM
ESE	Impresa Esecutrice	Impresa che ha un contratto di subappalto (consentito al massimo di primo livello) con AFF
DL	Direttore dei Lavori	Il Direttore dei Lavori è un tecnico abilitato, iscritto all'Albo professionale di competenza, incaricato da COM della regolare attuazione da parte di AFF di tutti gli obblighi contrattuali nei confronti del COM e della legislazione italiana vigente
RL	Responsabile dei Lavori	Figura incaricata da COM in rappresentanza di COM stesso che agisce per suo conto nella gestione della sicurezza, come richiesto dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
CSP	Coordinatore della Sicurezza in Progettazione	Professionista abilitato, nominato da RL, incaricato di redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento come richiesto dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
CSE	Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione	Professionista abilitato, nominato da RL, incaricato della supervisione della sicurezza durante la fase di cantiere, in accordo al Piano di Sicurezza e Coordinamento così come richiesto dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
DT	Direttore tecnico di Cantiere dell'impresa Affidataria – Responsabile dell'Appalto	Le funzioni di detta figura sono quelle di Dirigente come specificato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e i compiti sono quelli riportati nel Contratto d'appalto stipulato tra AFF e COM
RC	Responsabile di Cantiere / Preposto dell'Impresa Affidataria	Le funzioni di detta figura sono quelle di Preposto come specificato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e i compiti sono quelli riportati nel Contratto d'appalto stipulato tra AFF e COM
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Documento che CSP, su incarico di COM, deve redigere prima che vengano iniziate le attività lavorative in un cantiere edile, ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. ed i cui contenuti minimi sono riportati nell'Allegato XV del predetto D.Lgs 81/2008
POS	Piano Operativo di Sicurezza	Piano complementare e di dettagli al PSC e documentato di valutazione dei rischi, richiesto dal titolo IV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. che deve essere presentato da parte di AFF/ESE per la gestione del proprio lavoro in condizioni di sicurezza

Principi generali

- Costituzione (artt. 32, 35, 41).
- Codice Civile (artt. 2043, 2050, 2086, 2087).
- Codice Penale (artt. 437, 451, 589, 590).
- D.M. 10/08/1984 integrativo del 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.
- D.Lgs. 66 del 08/04/03: attuazione della direttiva 93/104 e 200/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro (Testo Coordinato con le modifiche apportate dal Decreto Legislativo 19/06/2004 n. 213).

Riferimenti legislativi in materia di Salute e Sicurezza

- D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.: Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro;
- D.Lgs. correttivo del T.U. del 03 agosto 2009 n. 106;
- D.M. 22 gennaio 2008 n° 37: Norme per la sicurezza degli impianti;



- D.Lgs. 475/1992: Attuazione della Direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale;
- D.M. del 10 marzo 1998: Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. Governo n° 359 del 04/08/1999: Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori;
- D.P.R. n° 462 del 22 ottobre 2001: Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi;
- D.P.R. n. 447 del 06/12/91: Regolamento di attuazione della legge 46/90;
- Legge n. 186 del 01/03/68: Norme per la realizzazione degli impianti elettrici;
- Legge n. 46/90: Norme per la sicurezza degli impianti;
- D.P.R. 1124/65: Testo Unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali;
- D.P.R. n. 459/96: Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392 CEE, 9T/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE: concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine;
- D.M. 10/03/98: Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 77 del 25/01/1992: Attuazione della direttiva 88/364/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici, e biologici durante il lavoro;
- D.Lgs. 04/09/02: Attuazione della direttiva 2000/14/CEE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;
- D.M. 15/07/2003: Disposizioni sul pronto soccorso aziendale;
- D.M. 9/05/2001: Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

Riferimenti legislativi in materia Ambientale

- D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.: Norme in materia ambientale;
- Legge n. 296 del 27 dicembre 2006 (art.1, comma 1116);
- Legge n. 319 del 10/05/1976: Tutela delle acque dall'inquinamento;
- Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008, (art.2, comma 24);
- Legge n. 102 del 3 agosto 2009 (art. 14-bis);
- Direttiva UE 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
- D.M. 28/02/2006: Attuazione della direttiva CE 2004/74 recante XXIX adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548 in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose.

ANAGRAFICA DEI SOGGETTI INTERESSATI

COMMITTENTE – PERSONA GIURIDICA (COM)

Comune di Piacenza	
Servizio Infrastrutture e lavori pubblici	
Indirizzo –	
C.A.P. –	Comune Piacenza Provincia PC
Codice Fiscale –	Telefono –

RESPONSABILE DEI LAVORI (RL)

GIOVANNI	CARINI
Indirizzo – VIA VERDI, 30	
C.A.P. - 29122	Comune - PIACENZA Provincia - PC
Codice Fiscale –	Telefono -
eMail –	PEC –

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE PROGETTUALE (CSP)

Cognome – ALBIERO	Nome – ENRICO
Nato a – VERONA	Il giorno – 12.03.1978
Indirizzo – VIA MARIO SALAZZARI, 18/A	
C.A.P. – 37141	Comune – VERONA Provincia – VR
Codice Fiscale – LBR NRC 78C12 L781E	Telefono – 3458751056
eMail – GEOMETRA.ALBIEROENRICO@GMAIL.COM	PEC – ENRICO.ALBIERO@GEOPEC.IT

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA (CSE)

Cognome – ALBIERO	Nome – ENRICO
Nato a – VERONA	Il giorno – 12.03.1978
Indirizzo – VIA MARIO SALAZZARI, 18/A	
C.A.P. – 37141	Comune – VERONA Provincia – VR
Codice Fiscale – LBR NRC 78C12 L781E	Telefono – 3458751056
eMail – GEOMETRA.ALBIEROENRICO@GMAIL.COM	PEC – ENRICO.ALBIERO@GEOPEC.IT

SPECIFICI COMPITI E RESPONSABILITÀ DI SICUREZZA

Committente/Responsabile dei Lavori (COM/RL)

- Adempiere agli obblighi del committente come richiamato dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., in particolare secondo quanto richiamato dagli artt. 90 e 93 del medesimo decreto;
- Verifica periodicamente che il CSE e lo staff di cantiere segua i criteri di sicurezza pianificati e, qualora necessario, chiedere al CSE l'adeguamento dell'organizzazione alle esigenze di sicurezza;
- Si accerta che siano applicate le misure di sicurezza necessarie, segnalando eventuali problematiche al CSE.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)

- Ha il compito di adempiere agli obblighi del CSP come richiamato dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.



Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)

Ha il compito di adempiere agli obblighi del CSE come richiamato dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

- Promuove il coinvolgimento di tutto il personale operativo del cantiere sulle tematiche di sicurezza;
- Assicura che le procedure di sicurezza siano effettivamente sviluppate ed implementate da tutto il personale operante in cantiere;
- Partecipa alla riunione preliminare di sicurezza, a quelle settimanali e periodiche;
- Redige Rapporti di Osservazione durante le visite di cantiere (SOR);
- Recepisce le misure organizzative richieste dal COM/RL e provvede a farle attuare;
- Redige il rapporto e partecipa alle indagini in caso di incidente o episodio pericoloso;
- Partecipa alle ispezioni di cantiere;
- Si accerta che siano attuate le misure di sicurezza pianificate.

Imprese Affidatarie (AFF)

AFF sono le imprese titolari del contratto di appalto con il COM. Nell'esecuzione delle opere appaltate, possono avvalersi d'impresе subappaltatrici (ESE, consentito al massimo un solo livello di subappalto) o di lavoratori autonomi. I Datori di Lavoro delle AFF sono tenuti ad osservare quanto richiamato dall'art. 97 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e in particolare:

- identificano i dirigenti e preposti del cantiere;
- Garantiscono che il proprio personale si adegui alle disposizioni richiamate nel PSC;
- Garantiscono la corretta redazione, verifica e aggiornamento del proprio POS e dei POS delle proprie ESE;
- Garantiscono la tempestiva formazione e informazione di sicurezza del proprio personale e del personale delle proprie ESE;
- Informano le proprie ESE in merito alle disposizioni del CSE;
- Nominano un Responsabile di Cantiere (RC) con la funzione di organizzare tutte le attività della sicurezza del proprio personale e dei subappaltatori e di assicurare la costante supervisione in campo. Essi dovranno avere la formazione da preposti (come definiti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Imprese Esecutrici

I Datori di Lavoro delle ESE sono tenuti ad osservare quanto richiamato dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e in particolare:

- Identificano i dirigenti e preposti del cantiere;
- Garantiscono che il proprio personale si adegui alle disposizioni richiamate nel PSC;
- Collaborano con AFF e CSE nella pianificazione e controllo della sicurezza;
- Garantiscono la corretta redazione e aggiornamento del proprio POS, conforme al POS di AFF e al PSC;
- Garantiscono la tempestiva formazione e informazione di sicurezza del proprio personale e del personale delle proprie ESE.

Lavoratori Autonomi

I Lavoratori Autonomi, intesi come persone fisiche senza vincolo di subordinazione, devono:

- Adempiere agli obblighi indicati nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e in particolare l'art. 94;
- Ricepire formalmente i POS dell'AFF ed il PSC.

Lavoratori

Le maestranze sono i principali destinatari del PSC.

Tutto lo studio della sicurezza è effettuato in funzione della tutela della loro incolumità e della loro salute. I lavoratori sono interessati al PSC solo come soggetti tutelati dal PSC stesso. Non devono assumere un ruolo passivo, 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 rappresentazione, 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 carenze in merito alle istruzioni ricevute in attuazione dei contenuti del PSC, nonché di eventuali pericoli sussistenti o prevedibili e non contemplati nel PSC.

In particolare i singoli lavoratori sono tenuti a:

- Osservare le disposizioni generali prescritte nei POS e nel PSC;
- Adempiere agli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il programma dei lavori generali dell'intervento prevede le seguenti indicazioni di massima:

data presenta d'inizio lavori: da definirsi

durata prevista: 2 mesi

Si rimanda all'allegato GANTT per una visualizzazione grafica del cronoprogramma.



GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI ASSOCIATI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Organizzazione generale

In generale, presso il sito:

- l'area d'intervento durante la fase di rimozione dovrà essere compartimentata e nessun operatore dovrà trovarsi in tale zona durante le operazioni con eventuali mezzi meccanici;
- l'area d'intervento non dovrà presentare scavi o avvallamenti di quota maggiore di 50cm;
- dovrà essere compartimentato con idonei orsogrill l'area di accesso.

Ciascuna impresa è tenuta a verificare che l'eventuale recinzione si mantenga sempre in buono stato, segnalando prontamente eventuali deficienze o danni alla protezione.

- In corrispondenza degli accessi di cantiere, saranno posizionate delle bacheche informative e cartelli di cantiere;
- Nell'area destinata a ufficio-spogliatoio sarà posizionata una planimetria generale dell'area d'intervento, a disposizione per consultazione delle maestranze e in generale, per chiunque intervenga nel corso delle attività di costruzione. Le maestranze sono pertanto invitate a prenderne visione quotidianamente;
- Le aree di cantiere sono così suddivise:
 - Area Uffici / Area Servizi Igienico Assistenziali (Baracca+WC);
 - Stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle attività;
 - ~~Impianto di frantumazione scarti di calcestruzzo;~~
 - ~~Impianto di trattamento a calce delle terre e rocce da scavo da riutilizzare nel sito;~~
 - Deposito materiali e attrezzature imprese, ~~ivi incluso lo stoccaggio di prodotti liquidi infiammabili e combustibili;~~
 - Deposito e prefabbricazione delle parti in carpenteria metallica;
 - Parcheggio mezzi personale di cantiere imprese.

Parimenti saranno idoneamente indicati e segnalati:

- percorsi per gli automezzi di cantiere, compresi di segnaletica stradale verticale;
- percorsi pedonali per il personale di cantiere.
- ~~In corrispondenza degli allacciamenti di rete, saranno installati eventuali contatori per il controllo e la misura giornaliera del consumo di acqua ed energia elettrica associato alle attività di costruzione;~~
- Non sono previsti più punti di derivazione dell'acqua di rete e quadri elettrici di area;
- Saranno individuati e segnalati uno o più punti di raccolta in caso d'emergenza.

Area Uffici / Area Servizi Igienico-assistenziali

In generale, le baracche ed i box a cura di AFF, ivi incluse le proprie ESE, destinate a uffici, spogliatoi, eventuale sala break e altro, devono:

- avere adeguato isolamento termico;
- utilizzare preferibilmente apparecchiature a basso consumo elettrico (es. lampadine a fluorescenza);
- essere attrezzate con contenitori adeguati in numero e dimensioni, per consentire la separazione dei rifiuti secondo i criteri e le modalità imposte dalla raccolta differenziata;
- essere dotate di apparecchi di condizionamento che rispettino i requisiti di legge relativamente al rilascio in atmosfera di gas a effetto serra;
- essere provviste di un numero di estintore a polvere (capacità estinguente minima 21A-113B-C), adeguato al livello potenziale del rischio di incendio.

Gli uffici saranno ubicati nell'area antistante l'accesso della galleria.

In particolare, per quanto riguarda i servizi di tipo igienico assistenziali:

- gli scarichi delle acque reflue dovranno, laddove possibile, essere allacciati alla rete di fognatura pubblica;
- sono previsti e saranno posizionati uno o più WC di tipo chimico, dislocati in punti dove non è possibile un allacciamento alla rete di fognatura;
- ~~dovranno essere allacciati alla rete di acqua potabile~~

-
- all'interno, dovranno essere previsti cartelli informativi che richiamino le maestranze al rispetto delle seguenti regole di sostenibilità ambientale:
 - Evitare sprechi di acqua;
 - Evitare sprechi di energia;
 - Non gettare nello scarico fazzoletti di stoffa, indumenti o parti di essi, oggetti e quanto possa provocare un intasamento dello scarico, con conseguente necessità di richiesta di intervento di spurgo autorizzato a carico della stessa AFF.

In merito i locali di servizio degli operatori saranno i medesimi dell'unità destinata ad ufficio.

Le maestranze sono tenute al rispetto delle strutture e delle condizioni igienico-sanitarie garantite al loro interno, segnalando eventuali guasti o disservizi, al fine di evitare inutili sprechi e mantenere standard elevati di igiene dei locali ad uso comune.

Aree di deposito materiali

In generale:

- sono previste più aree di deposito dei materiali, diverse tra loro per estensione, in funzione dell'andamento dei lavori;
- il materiale deve sempre essere depositato in maniera tale da non intralciare le vie di fuga e/o i percorsi pedonali e di emergenza, il raggio di azione di macchine e attrezzature, la viabilità di cantiere;
- le scorte di materiale approvvigionato in cantiere dovrebbero corrispondere al minimo indispensabile per soddisfare il programma lavori, nei tempi previsti e concordati con la DL/CM.

Le AFF, titolari dell'appalto e assegnatarie delle relative aree di deposito, sono responsabili della conservazione delle aree a loro assegnate in termini di ordine, pulizia e sicurezza dei singoli stoccaggi di materiale.

In particolare:

- il materiale deve essere stoccato in maniera ordinata e organizzato a seconda della tipologia, nel rispetto delle seguenti raccomandazioni:
 - il materiale che presenta un maggior rischio di danneggiamento a causa di urti (es. vetro) deve essere isolato e avvolto con altro materiale protettivo;
 - il materiale passibile di deterioramento a causa dell'umidità (es. sacchi di cemento), deve essere tenuto sollevato dal suolo, collocato su pallets di legno, e protetto dalle intemperie ricorrendo a tettoie fisse temporanee o a teli impermeabili per la copertura provvisoria;
 - la quantità di materiale accatastato deve considerare la resistenza e il peso del materiale stesso, in modo da prevenire il deterioramento del materiale per frantumazione e contatto;
 - l'altezza massima di accatastamento deve essere tale da evitare rovesciamenti, ribaltamenti, crolli del materiale accatastato;
 - la distanza tra file di materiale deve essere tale da garantire un sicuro e agevole accesso agli operatori per le operazioni di imbracatura e conseguente movimentazione.
- particolari accorgimenti devono essere presi nello stoccaggio di certe tipologie di materiali, in modo da prevenire il loro deterioramento e/o emergenze/danni all'ambiente esterno circostante:
 - evitare di lasciare a fine giornata in corrispondenza delle aree di lavoro eventuali materiali sensibili alle condizioni climatiche avverse (es. sacchi di malta), avendo cura almeno di proteggerli con teli impermeabili provvisori e meglio ancora, spostarli in luoghi riparati;
 - presso l'area di lavoro o punto d'utilizzo deve essere approvvigionata soltanto la quantità di materiale necessaria per la lavorazione, e il materiale contenuto in imballaggi di carta deve comunque essere posto su pallets (in modo da evitare il contatto diretto con il terreno);
 - i materiali ferrosi (es. tubi, ferri d'armatura, gabbie metalliche) devono essere sistemati in pile di altezza adeguata, idoneamente bloccate onde evitare il movimento reciproco, e disposti su stocchetti di legno, in modo da prevenire il diretto contatto con il terreno e minimizzare il trasferimento nel terreno per dilavamento di eventuali residui inquinanti rimasti sulla superficie del materiale;
 - materiali polverosi passibili di dispersione per azione del vento (es. sabbia, inerti, terre da scavo, etc.) dovranno essere stoccati in cumuli di altezza adeguata ad evitare la dispersione nell'ambiente circostante, in un luogo il più possibile riparato dal vento e soggetti a frequente bagnatura;
 - i cumuli di materiali inerti dovranno essere posti su un telo di materiale impermeabile (per prevenire l'infiltrazione o la fuga di materiale nel terreno), delimitati tutto intorno il perimetro (es. da travi in legno



o blocchi di cemento), al fine di prevenire lo spargimento al suolo e soggetti a bagnatura quando necessario.

Per quanto riguarda il deposito di prodotti liquidi pericolosi (combustibili, vernici, etc.) non sono previsti per il cantiere in oggetto.

Area di stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle attività di costruzione

Presso il cantiere sarà prevista, in caso di necessità, un'area comune attrezzata per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle attività di costruzione, in accordo alle misure contenute nell'istruzione "Gestione dei Rifiuti prodotti dalle attività di costruzione". Nell'eventualità di materiali "temporanei" si prevede il loro deposito direttamente sui mezzi di trasporto da e per la discarica.

Aree deposito di prefabbricazione

Presso il cantiere sarà prevista una area per il deposito e la prefabbricazione di parti da montare successivamente pre-assemblate.

Tali aree sono da considerarsi a tutti gli effetti quali aree di lavoro, e come tali sottostanno alle prescrizioni contenute nel PSC, oltre che ai contenuti della presente istruzione, in particolare relativamente alla "Gestione degli aspetti ambientali associati alle attività di manutenzione delle attrezzature".

Planimetria di cantiere

Al fine di promuovere una miglior organizzazione del cantiere, sarà esposta in uno o più punti del cantiere (es. ingresso pedonale e ingresso mezzi, area uffici) e illustrata alle maestranze una planimetria del cantiere che riporta le seguenti informazioni:

- Viabilità interna al cantiere e percorsi di accesso per mezzi e pedoni;
- Baraccamenti e-altri servizi igienico assistenziali;
- ~~Punti di derivazione e allacciamento alla rete di approvvigionamento idrico;~~
- ~~Punti di allacciamento alla rete di fognatura esistente;~~
- Punto di consegna dell'energia elettrica e dislocazione dei quadri elettrici di cantiere
- Area di stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle attività di costruzione;
- Area di deposito dei materiali;
- ~~Posizione contatori per la misura del consumo di acqua ed energia dalla rete;~~
- ~~Punti di misura e campionamento delle diverse matrici ambientali (previsti per emissioni di polvere, rumore);~~
- Punto di raccolta ed eventuali presidi fissi d'emergenza e pronto soccorso.

11

All'occorrenza, in funzione delle attività in corso, la planimetria descritta potrà essere revisionata e integrata con altre informazioni ritenute importanti dal CSE ai fini della gestione HSE delle attività di costruzione.

GESTIONE DEL CONSUMO DI ACQUA

L'approvvigionamento idrico predisposto in cantiere potrà essere di due tipi:

- ~~Allacciamento alla rete acqua potabile: destinata al consumo umano e collegata i servizi igienico assistenziali;~~
- Serbatoi di accumulo di acqua a scopo industriale: per gli usi produttivi necessari durante la costruzione.

Al fine di monitorare il consumo di acqua è prevista l'installazione di almeno un contatore sulla rete ad uso potabile. In corrispondenza dei punti di derivazione dell'acqua, saranno posti dei cartelli che ricordano ai lavoratori di "non sprecare acqua".

Inoltre le maestranze sono tenute a:

- utilizzare per le attività di costruzione "acqua industriale" ogni volta che è possibile;
- evitare di lasciare rubinetti / derivazioni aperti quando non necessario;
- non manomettere rubinetti e derivazioni della rete idrica di cantiere;
- verificare costantemente le condizioni dei punti di allacciamento e derivazione delle reti idriche di cantiere al fine di assicurare che essi si mantengano in buone condizioni di esercizio, prevenendo perdite e inutili sprechi di acqua;

-
- in caso sia rilevata una perdita d'acqua, una falla o lo scoppio di un tubo di rete:
 - informare immediatamente il proprio RC che provvederà a sua volta a darne notizia al CM/CSE;
 - registrare la situazione riscontrata compilando l'apposito modulo per la registrazione delle osservazioni in materia HSE (SOR).
 - identificare, segnalare e proteggere i tratti di tubazione/tubi flessibili che, attraversando aree di lavoro, potrebbero subire un danneggiamento per azione di macchinari/mezzi di cantiere o altro, limitando la circolazione in quei punti;
 - Installare un impianto di lavaggio delle ruote per i mezzi in uscita dal cantiere di tipo "a circuito chiuso" ovvero con recupero e trattamento dell'acqua, che sarà reintegrata secondo necessità.

In particolare, laddove possibile, si suggerisce di:

- posizionare e mantenere idonei recipienti (secchi, fusti vuoti, etc.) accanto ai punti di erogazione dell'acqua in modo da raccogliere l'eccesso di acqua e possibili perdite dai rubinetti al fine di un suo successivo riutilizzo in attività minori (ad es. lavaggio dell'attrezzatura e utensili di cantiere);
- raccogliere e riutilizzare l'acqua di pioggia ed eventuale acqua di falda per successivi utilizzi nel corso delle attività di costruzione, quali:
 - bagnatura al suolo delle proprie aree di lavoro e della viabilità circostante;
 - pulizia di utensili e attrezzature di lavoro da residui di cemento, vernici ad acqua, etc.
- raccogliere e riutilizzare l'acqua impiegata in eventuali test di impermeabilizzazione (se previsti) servendosi di un'idonea apparecchiatura di pompaggio;
- Ricorrere ad autocisterne per le operazioni di bagnatura delle piste.

Per quanto riguarda le operazioni di lavaggio delle betoniere e delle pompe per calcestruzzo, assicurarsi che il conducente utilizzi la riserva d'acqua del proprio serbatoio, senza ricorrere alla fornitura d'acqua del cantiere.

GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE

Sono classificate come acque reflue:

- Acque reflue domestiche;
- Acque reflue di cantiere;
- Acque reflue dal lavaggio di macchinari, attrezzature, utensili;
- Acque di provenienza meteorica;
- Acque di falda.

Acque reflue domestiche

Si intendono le acque generate dai servizi igienico assistenziali.

È predisposta in cantiere una rete interna di raccolta delle acque reflue domestiche e un punto di allacciamento alla rete di fognatura esistente, provvisto di pozzetto ispezionabile. Qualora AFF, in funzione del numero di lavoratori presenti, dovesse dotarsi autonomamente di uno o più gruppi modulari di servizi igienici fissi, dovrà presentare richiesta di allacciamento al DL. Al fine di evitare di immettere nella rete di fognatura corpi impropri con conseguente rischio di intasamento della stessa, AFF è tenuta ad informare le proprie maestranze in merito al divieto di gettare nello scarico qualsiasi oggetto o materiale solido diverso dalla carta igienica.

Qualora venissero disattese le disposizioni di cui sopra, al punto da dover richiedere l'intervento di una motrice esterna dotata di spurgo, i costi di un eventuale intervento saranno addebitati all'AFF il cui personale sia ritenuto responsabile del guasto, o diversamente tra le AFF in generale presenti in cantiere.

Fanghi delle fosse settiche – WC chimici

Qualora AFF intenda dotarsi di WC chimici in alternativa a blocchi modulari di servizi igienici fissi, deve rispettare le seguenti disposizioni:

- Verificare sempre preventivamente con il DL la posizione ove collocare eventuali WC chimici, garantendo un'agevole e immediata accessibilità agli operatori e mezzi incaricati della manutenzione e pulizia periodica;
- Assicurare la pulizia periodica dei WC chimici e comunque il mantenimento costante di idonee condizioni igienico sanitarie e olfattive.



A riguardo, AFF dovrà definire in sede di contratto con il fornitore la frequenza di pulizia con asportazione dell'acqua reflua e trasmetterne copia, o almeno informazione, al DL/CSE/RSG.

CSE/RSG verificheranno il rispetto delle frequenze di pulizia stabilite.

- In qualità di "Produttore del Rifiuto", salvo diverse indicazioni da parte della società fornitore, AFF è tenuto a:
 - Assicurarsi che le acque reflue siano correttamente gestite come un rifiuto;
 - Assicurarsi che le acque reflue siano conferite ad un Destinatario autorizzato (es. impianto municipale di trattamento delle acque reflue);
 - Acquisire e conservare i Formulare di Identificazione del Rifiuto (1a e 4a copia) comprovanti l'avvenuta gestione e trattamento ai sensi di legge.

Acque reflue di cantiere

Trattasi per lo più di acque potenzialmente contaminate da residui di calcestruzzo a seguito di operazioni di pulizia e lavaggio di betoniere, autobetoniere, impastatori, e simili.

In generale, AFF devono garantire il rispetto delle seguenti regole da parte delle proprie maestranze e delle proprie ESE, ivi inclusi i fornitori e autisti di calcestruzzo.

- E' consentito, in punti che saranno da concordare di volta in volta con il CM, esclusivamente il lavaggio della sola canal di scarico del calcestruzzo dall'autobetoniera (cosiddetto 1°lavaggio), necessario al fine di prevenire la perdita di residui di calcestruzzo all'esterno del cantiere, lungo la strada pubblica;
- E' assolutamente vietato operare in cantiere lo svuotamento del tamburo dal calcestruzzo residuo e il successivo lavaggio dello stesso (2° lavaggio);
- Eventuali residui e avanzi di calcestruzzo o necessità di deroghe alle regole di cui sopra, dovranno essere comunicate per tempo al CM, il quale si riserva la possibilità di:
 - richiedere che la quantità in eccesso sia scaricata e utilizzata in punti specifici dettati da esigenze collettive di cantiere (es. realizzazione di cordoli di contenimento, basamenti per cartelli, camminamenti e attraversamenti pedonali, etc.), evitando così lo spreco di materiale;
 - richiedere che la quantità in eccesso si scaricata in uno specifico punto interno al cantiere per essere poi trattato, una volta indurito, come rifiuto inerte derivante da attività di costruzione e demolizione; in corrispondenza del punto di scarico il suolo dev'essere protetto mediante materiali impermeabili (es. teli in polietilene);
 - privilegiare il riutilizzo del materiale solido come materiale di riempimento, previa frantumazione, nel rispetto della legge vigente in materia;
- E' vietato immettere direttamente in fognatura l'acqua reflua da operazioni di lavaggio contaminata da residui di calcestruzzo.

Area di lavaggio autobetoniere

Per gli appalti che prevedono fornitura in opera di calcestruzzo preformato, AFF può valutare la necessità di allestire, con costi e oneri a proprio carico, ivi incluso il ripristino finale dell'area interessata, opportune aree per la pulizia dei mezzi (autobetoniere, betoniere, etc.) dai residui di calcestruzzo.

In tal caso, AFF è tenuto a:

- Verificare preventivamente con DL la posizione proposta ove intende realizzare l'area in oggetto, nonché le soluzioni tecniche e apprestamenti provvisori che intende adottare;
- Identificare chiaramente l'area di lavaggio mediante cartelli indicatori;
- Esporre cartello con le regole vigenti per l'utilizzo dell'area, ivi incluse regole di sicurezza;
- Informare gli autisti e fornitori delle regole vigenti in sito per le operazioni di lavaggio, in particolare presso l'area dedicata;
- Realizzare e mantenere efficienti le protezioni collettive che si dovessero rendere necessarie installare;
- Programmare gli interventi di pulizia della vasca (asportazione dello strato solido e trattamento dell'acqua reflua surnatante) con frequenza tale da evitare qualsiasi rischio di tracimazione delle acque reflue, e in specifico:
 - Asportare periodicamente il materiale solido risultante dal lavaggio e conferirlo a destinatari autorizzati, eventualmente, in accordo con la DL, accorpato ai materiali misti derivanti da attività di costruzione e demolizione;
 - In alternativa, nel rispetto della legge vigente, valutare la fattibilità tecnico economica del riutilizzo del materiale solido, previa frantumazione in sito, come materiale di riempimento;

- ~~Se possibile, riutilizzare l'acqua reflua surnatante post-decantazione in cantiere (per esempio, per produrre nuovo cemento e/o per lo spruzzamento di vialetti/strade, etc.);~~
- ~~Se non è possibile il riutilizzo, verificare con la DL e COM, la possibilità di inviare l'acqua reflua surnatante in fognatura;~~
- ~~Diversamente, trattare le acque reflue surnatante in qualità di rifiuto e conferirle a destinatari autorizzati.~~
- ~~In caso di tracimazione delle acque reflue dalla vasca di lavaggio, AFF è tenuto a:~~
 - ~~Ripristinare l'area circostante, rimuovendo lo strato solido di deposito superficiale, e trattandolo come rifiuto;~~
 - ~~Modificare la frequenza di pulizia della vasca/fossa di decantazione.~~
- ~~Ripristinare l'area così come era stata consegnata inizialmente.~~

Acque reflue dal lavaggio di macchinari, attrezzature, utensili

In generale, è vietato operare il lavaggio di macchinari e mezzi d'opera, attrezzature, utensili all'interno del cantiere in cantiere. Fa eccezione la necessità di operare un lavaggio delle ruote per i mezzi in uscita dal cantiere per evitare la contaminazione con fango e polveri delle strade esterne.

Tale impianto di lavaggio sarà del tipo a "circuito chiuso" con riutilizzo e trattamento dell'acqua di lavaggio.

In caso di necessità, AFF deve preventivamente comunicarlo al CSE, il quale si riserva la possibilità di autorizzare l'attività alle seguenti condizioni a carico dello stesso richiedente:

- identificazione e preparazione di un'area adeguata, al fine di consentire la rimozione al dell'acqua residua in qualità di rifiuto o il suo invio alla rete di fognatura interna;
- analisi della qualità chimica dell'acqua residua raccolta come da punto precedente, al fine di un successivo riutilizzo in cantiere per bagnatura viabilità interna e contenimento del sollevamento di polveri nell'ambiente circostante;
- trattamento di eventuale surnatante residuo (strato galleggiante superficiale costituito da residui di oli e grassi), previa caratterizzazione chimica del rifiuto ai sensi di legge;
- trattamento di eventuali residui solidi sedimentati, previa caratterizzazione chimica del rifiuto ai sensi di legge;
- In caso di tracimazione del surnatante, AFF deve provvedere a:
 - Isolare e rimuovere qualsiasi possibile porzione di terra contaminata, effettuare analisi di caratterizzazione del rifiuto e stoccarla per la raccolta del "materiale assorbente potenzialmente contaminato".

Acque di provenienza meteorica e di aggettamento negli scavi

Presso il cantiere non è prevista una rete dedicata per la raccolta e separazione delle acque meteoriche, ma per l'immobile in costruzione è prevista la realizzazione di un impianto di scarico per la raccolta e lo smaltimento acque differenziate per acque meteoriche delle coperture e di piazzale con vasche di accumulo di prima e seconda pioggia e scarichi nella pubblica fognatura o in vasche a fondo perduto.

Pertanto, in generale:

- le acque di provenienza meteorica devono essere raccolte, ogni volta che sia tecnicamente ed economicamente fattibile, per un suo successivo riutilizzo in cantiere (es. bagnatura strade di cantiere per abbattimento polveri, lavaggio utensili, etc.);
- qualora si escluda il riutilizzo in cantiere, le acque meteoriche o le acque provenienti dall' aggettamento del fondo degli scavi devono essere convogliate tramite apposito punto di conferimento, alla fognatura pubblica.

Acque di falda

In generale:

- l'acqua generata da operazioni mirate ad abbassare il livello di falda deve essere raccolta, ogni volta che sia tecnicamente ed economicamente fattibile, per un suo successivo riutilizzo in cantiere (es. bagnatura strade di cantiere per abbattimento polveri, lavaggio utensili, etc.), a fronte della verifica di qualità della stessa;
- qualora si escluda il riutilizzo in cantiere, deve essere favorito lo scarico e infiltrazione nel terreno, in punti non interferenti con le aree di lavoro e la viabilità interna;
- assicurarsi che tale acqua non venga contaminata da possibili fonti di inquinamento associati alle attività di cantiere.

GESTIONE DEL CONSUMO DI ENERGIA

Contribuiscono all'impatto associato al consumo di energia le seguenti fonti di energia:

- ~~Energia Elettrica dalla rete~~



- Consumo di combustibile
- Consumo di gas naturale / GPL

Energia elettrica di rete

Le maestranze sono tenute a:

- ~~lasciare accese le luci inutilmente e in aree non interessate dai lavori, mantenendo comunque livelli di illuminazione tali da garantire sempre condizioni adeguate di sicurezza per i lavoratori;~~
- ~~spegnere o staccare le apparecchiature elettriche se non utilizzate; gli apparecchi elettronici, infatti, consumano energia anche in modalità stand by (circa il 40% della loro potenza a pieno regime);~~
- ~~utilizzare preferibilmente in cantiere apparecchiature a basso consumo di energia (es.: dotare con lampade compatte a fluorescenza i baraccamenti);~~
- ~~assicurare la corretta manutenzione delle apparecchiature e utensili in dotazione, al fine di prevenire dissipazioni e sprechi di energia per malfunzionamenti;~~
- ~~evitare il condizionamento delle aree/locali che non vengono utilizzati o che sono vuoti, prevedendo laddove possibile, l'installazione di termostati per la regolazione della temperatura interna (1°C in meno potrebbe essere sufficiente a ridurre il consumo di energia del 10%);~~
- ~~evitare l'uso dell'aria condizionata quando le finestre o le porte sono aperte.~~

Consumo di combustibile

Consumo dovuto a gasolio e benzina per macchinari/ mezzi d'opera/ attrezzature e apparecchiature, ivi inclusi eventuali generatori e gruppi elettrogeni di supporto/ emergenza, torri faro ausiliarie, etc..

Come richiamato nel PSC, AFF è tenuto a registrare e fornire mensilmente al CSE i dati relativi alle proprie attività e a quelle delle proprie ESE, in merito a:

- Quantità di combustibile consumato;
- Ore di funzionamento generatori, motocompressori o gruppi elettrogeni;
- Ore di funzionamento torri faro ausiliarie.

15

Le maestranze sono tenute a:

- Evitare di sostare o allontanarsi dai mezzi per periodi prolungati lasciando il motore acceso;
- Mantenere velocità di marcia il più possibile costante, limitando al necessario il numero di manovre;
- Assicurare la corretta e regolare manutenzione di motori, mezzi d'opera, macchinari etc.;
- Sostituire mezzi e macchinari obsoleti con altri di pari performance e consumi ridotti.

Consumo di gas naturale / GPL

Come richiamato nel PSC, AFF è tenuto a registrare e fornire mensilmente al CSE i dati relativi alle proprie attività e a quelle delle proprie ESE, in merito alla quantità di bombole consumate, differenziate per tipologia di gas (acetilene, GPL, propano, ecc.).

In particolare, AFF o chiunque detenga o utilizzi delle bombole in cantiere, è tenuto a:

- Mantenere le bombole in posizione verticale e opportunamente legate con catenella;
- Tenere separate le bombole piene da quelle esaurite, identificandole opportunamente;
- Verificare sempre la chiusura della valvola di regolazione, quando non utilizzate;
- Evitare di lasciare la fiamma accesa quando la lavorazione non è in corso d'opera.

GESTIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE IN CANTIERE

Sono considerate “emissioni diffuse”:

- il sollevamento di particelle diffuse da particolari lavorazioni, da operazioni di stoccaggio di materiale in polvere, dalla movimentazione degli automezzi e dei macchinari, da operazioni di carico e scarico di materiali e rifiuti;
- la diffusione dei gas di scarico dei mezzi e dei macchinari impiegati in cantiere.

In accordo con le prescrizioni dell’elaborato di ottemperanza, COM attuerà un sistema di monitoraggio delle emissioni in atmosfera a tutela delle zone esterne circostanti, posizionando idonee centraline di monitoraggio della qualità dell’aria in punti strategici e significativi.

Polveri diffuse

Nei periodi secchi, la principale fonte di inquinamento diffuso è riconducibile al sollevamento di polveri dalla viabilità di cantiere nei tratti non asfaltati.

In merito, AFF è responsabile di tutelare sia la salute delle proprie maestranze che l’ambiente, con particolare riferimento alle zone residenziali, mettendo in atto opportuni accorgimenti, inclusa la bagnatura delle aree di lavoro e delle piste di cantiere.

Tali accorgimenti consistono essenzialmente in:

- Layout di cantiere che prevede il posizionamento delle principali sorgenti di polvere il più possibile lontano dalle zone residenziali;
- Installazione di idonei mezzi di contenimento delle polveri in corrispondenza delle recinzioni di cantiere e delle aree maggiormente soggette alla formazione di polveri (~~impianto di frantumazione~~, impianti di confezionamento malte, cumuli di stoccaggio inerti e macerie, ecc.);
- Divieto di combustione di materiali all’aperto;
- Sistematica bagnatura dei detriti, dei cumuli di materiali di riempimento e delle piste di cantiere
- Installazione di un impianto di lavaggio ruote in uscita dal cantiere
- Pianificazione delle fasi e degli orari di lavoro e di movimentazione dei materiali, riducendo i transiti nelle fasce orarie di picco del traffico ordinario;
- Privilegiare l’impiego di mezzi di cantiere dotati di dispositivi antiparticolato.

Potrà essere previsto un servizio di bagnatura della viabilità interna di cantiere (che comprende almeno percorsi di accesso non pavimentati, aree interessate dalla movimentazione di mezzi e macchinari impiegati nei lavori, aree di carico, scarico e stoccaggio del materiale di costruzione e dei rifiuti prodotti dalle attività di costruzione) e delle strade prossime all’area di cantiere, al fine di abbattere le polveri nei momenti di maggior necessità.

La frequenza delle operazioni di bagnatura dipenderà anche dalle condizioni meteo e sarà di almeno una volta ogni 3 ore nei giorni secchi, e non inferiore ad una volta ogni 2 ore nei giorni particolarmente ventosi.

Nel garantire l’abbattimento delle polveri, AFF deve tenere in considerazione le seguenti disposizioni:

- impiegare preferibilmente acqua di riutilizzo e/o acqua non potabile;
- parallelamente alla bagnatura, valutare con RL:
 - la fattibilità tecnico-economica di stendere nelle aree di lavoro e sui percorsi/strade di accesso non asfaltati ghiaia di classe media o eventuale materiale inerte derivante da attività di costruzione e demolizione preventivamente trattato ai sensi di legge, con una stratigrafia opportuna (tessuto non tessuto, sabbia, ghiaia o materiale stabilizzato);
- evitare la dispersione di sabbia e polvere da cumuli di materiale per la produzione di calcestruzzo delimitando l’area di deposito con assi di legno o simili;
- ridurre l’altezza di caduta del materiale di costruzione durante le operazioni di scarico in cantiere, e durante le operazioni di carico dei rifiuti prodotti;
- coprire con telone il rimorchio dei mezzi adibiti al trasporto di materiale edile da costruzione (sabbia, ghiaia, etc.) e il materiale di scarto prodotto in cantiere (rifiuti misti da costruzione e demolizione, terre, etc.);
- contenere lo sviluppo in altezza di stoccaggi di materiale polverulento o a granulometria fine;
- proteggere il più possibile dal vento l’area di stoccaggio e i cumuli di materiale, delimitando l’area con assi di legno o blocchi di cemento, per impedire la diffusione orizzontale del materiale stoccato;



- Prevedere, per quanto possibile, una minimizzazione dei viaggi di rientro/uscita a vuoto ed organizzare le operazioni di carico e scarico dei mezzi all'interno del cantiere, in modo da minimizzare i tempi morti in cantiere;
- garantire una regolare pulizia delle aree interessate dai lavori, in particolare le zone interessate da correnti d'aria, incluse le aree di deposito dei materiali di costruzione o dei materiali di scarto;
- bagnare con acqua i cumuli di rifiuti misti costituiti da materiali misti di costruzione (calcinacci) e in generale le aree di stoccaggio dei rifiuti;
- preferire sistemi di pulizia a umido per pavimenti e superfici in genere, onde evitare la formazione, sollevamento e dispersione di polvere;
- garantire la pulizia delle strade interne al cantiere dai residui di fango e polvere lasciate dagli automezzi, richiedendo eventualmente l'intervento di spazzatrice esterna;
- garantire il corretto esercizio dei filtri antipolvere previsti per specifiche tipologie di attrezzature (ad es. seghe a banco).

Lavori di demolizione e frantumatore meccanico di materiale

In merito alle demolizioni ed all'uso del frantumatore per gli scarti di calcestruzzo, AFF è tenuto a rispettare le seguenti disposizioni minime:

- ~~i frantumatori devono essere dotati di filtri per la raccolta della polvere e gli stessi mantenuti funzionanti ed efficienti;~~
- ~~bagnare il materiale prima di procedere con la frantumazione/demolizioni;~~
- ~~mantenere altezze ridotte di caduta del materiale;~~
- ~~dotare, se non già installato, il nastro convogliatore del materiale frantumato di copertura superiore su almeno uno dei due lati.~~

Gas di scarico

Sono considerati gas di scarico le emissioni prodotte dalla movimentazione ed esercizio di mezzi d'opera, macchinari e attrezzature di cantiere in genere.

AFF è tenuto ad informare e a far rispettare gli autisti e agli operatori a bordo mezzo le seguenti disposizioni:

- servirsi esclusivamente dei percorsi/strade predisposti e indicati;
- limitare la velocità di marcia all'interno della viabilità di cantiere e nelle strade immediatamente limitrofe;
- effettuare la regolare e periodica manutenzione dei mezzi d'opera e dei macchinari utilizzati nei lavori;
- Individuare i percorsi di accesso all'area di cantiere a minore impatto, ed evitando il più possibile il transito attraverso i centri abitati residenziali;
- in caso di anormale emissione di sostanze inquinanti e gas di scarico, e comunque su richiesta di COM o CM, il veicolo deve essere sottoposto a manutenzione il prima possibile e se necessario sostituito con altro dotato di tecnologia meno inquinante.

GESTIONE DEI MATERIALI DI FINITURA

Tra i materiali di finitura rientrano: vernici, pitture, adesivi, primers, sigillanti, stucchi, materiali cementizi, rasanti, finiture per legno, etc.

Le disposizioni di seguito elencate, si possono applicare a tutti i prodotti che riportano all'interno della scheda di sicurezza una o più indicazioni di pericolo.

- É vietato lo smaltimento in fognatura e al suolo di residui di vernice e solvente, così come della soluzione di lavaggio derivante da operazioni di pulizia di utensili e accessori impiegati (per es. pennelli);
- Ove possibile, le sostanze pericolose dovrebbero essere sostituite con altre meno pericolose (es. vernici ad acqua al posto di vernici a base di solvente);
- Pittura, vernice, solventi e resine devono essere stoccate in un'area impermeabile e coperta;
- Eventuali scorte utilizzate sul fronte lavori devono essere sistemate su pallets con telo impermeabile sottostante;
- Devono essere previsti idonei mezzi di contenimento/assorbimento per prevenire l'estensione di un qualsiasi eventuale sversamento (es. basso muretto, canalette di raccolta, vaschetta di contenimento, materiale assorbente in loco, etc.);

- Devono essere fornite al RSG ed esposte presso il deposito e il punto di utilizzo, le Schede di Sicurezza dei prodotti in uso;
- Presso le aree di stoccaggio devono essere predisposti cartelli di avviso che riportino i pericoli e rischi dei prodotti stoccati come riportato nelle Schede di Sicurezza;
- I lavori che impiegano pitture, vernice, solventi e resine devono essere eseguiti in aree delimitate e segnalate da cartelli di avviso;
- Evitare di miscelare tra loro prodotti diversi, se non indicato nelle istruzioni d'uso del prodotto;
- Le vaschette di contenimento, gli imballi e altri recipienti contenenti pitture e /o solventi possono essere riutilizzate, previo svuotamento del prodotto residuo ivi contenuto in un contenitore a tenuta dedicato;
- Quando il riutilizzo non è più possibile, i recipienti/contenitori vuoti devono essere collocati nel cassone rifiuti predisposto per la raccolta degli "Imballaggi contaminati da residui di sostanze pericolose";
- I prodotti a base organica dovrebbero essere mantenuti chiusi, compresi i contenitori vuoti onde prevenire il possibile rilascio di odori nell'ambiente immediatamente circostante;
- Il lavaggio degli utensili (e.g.: pennelli, vaschette di raccolta) può essere effettuato soltanto una volta che siano stati ben svuotati del residuo di pittura e vernice e deve avvenire soltanto nei punti predisposti e concordati con il CSE; in particolare:
 - i punti di lavaggio devono essere adeguatamente segnalati e collocati il più possibile nelle vicinanze del fronte lavori, al fine di ridurre la movimentazione e il conseguente rischio di perdita di prodotto residuo;
 - i punti di lavaggio devono attrezzati con una cisterna da 1000 litri dotata di vasca di contenimento per la raccolta della soluzione di lavaggio;
 - una volta che la cisterna è piena, questa deve essere chiusa e riposta nella zona di stoccaggio dei rifiuti pericolosi in attesa del conferimento all'esterno.

MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE

È vietato effettuare operazioni di manutenzione a mezzi, macchinari e attrezzature all'interno del cantiere, in particolare nel caso in cui questi producano rifiuti.

Gli interventi di manutenzione periodica ("manutenzione ordinaria") devono essere programmati ed eseguiti presso officine esterne al cantiere, in conformità con la frequenza raccomandata dal manuale d'uso e manutenzione a seconda del tipo di macchinario/ attrezzatura.

In caso di un guasto improvviso ("manutenzione straordinaria"), devono essere rispettate le seguenti disposizioni:

- Segnalare immediatamente il guasto al CM/CSE/RSG per valutare le azioni necessarie;
- Eseguire l'intervento di manutenzione, se possibile all'interno della propria area di deposito materiali assegnata, in un'area impermeabile e possibilmente coperta; in particolare:
 - area pavimentata o asfaltata;
 - area sopra telo impermeabile.
- Delimitare l'area d'intervento lungo tutto il perimetro con una barriera di materiale assorbente (per es. sabbia, segatura, terra, etc.);
- Raccogliere eventuali oli esausti in un contenitore (e.g. una bacinella) e successivamente trasferire il contenuto in un recipiente a tenuta debitamente segnalato;
- Assicurarsi durante l'intervento che i recipienti impiegati siano collocati in posizione stabile sopra l'area impermeabilizzata;
- Se è necessario il trasporto di olio esausto o altri residui liquidi, devono essere garantite le condizioni per prevenire eventuali incidenti (per es. rovesciamenti, fuoriuscite accidentali di prodotto, etc.) e in particolare:
 - contenitori stabili;
 - posizionamento dei recipienti contenenti sopra ad altri contenitori tipo vasche di contenimento;
 - disponibilità di materiale assorbente.
- Una volta terminate le operazioni di manutenzione, eventuali recipienti contenenti residui liquidi (olio e simili) devono essere stoccati nell'area dei rifiuti pericolosi, in attesa che vengano smaltiti da parte di AFF;
- Nel caso si verifichi una perdita o una fuoriuscita di olio, questa deve essere immediatamente contenuta e trattata in conformità con quanto indicato all'interno della presente istruzione nella sezione dedicata alla "Gestione degli aspetti ambientali associati a sversamenti su piccola scala";
- Il terreno contaminato e il materiale utilizzato per assorbire e contenere lo sversamento deve essere rimosso e collocato nel contenitore per la raccolta del "Materiale Assorbente contaminato"



AFF è tenuto al termine delle operazioni di manutenzione straordinaria a:

- Ripristinare l'area così come l'aveva trovata inizialmente;
- Rimuovere e provvedere autonomamente al trattamento di eventuali rifiuti e parti rimosse e/o sostituite (ivi inclusi: gomme e copertoni fuori uso, filtri dell'olio, etc.), in accordo alle prescrizioni di leggi vigenti e alle misure descritte nell'istruzione "Gestione dei Rifiuti prodotti dalle attività di costruzione".

STOCCAGGIO E RIFORNIMENTO DI PRODOTTI LIQUIDI INFIAMMABILI E DI COMBUSTIBILI

Tra i prodotti liquidi infiammabili e combustibili rientrano, tra gli altri: benzina, gasolio, olio lubrificante, scarti di olio motore, oli per circuiti idraulici, vernici a base solvente, primer.

Nella gestione di queste tipologie di prodotto devono essere rispettate le disposizioni di cui al precedente paragrafo "Gestione dei materiali di finitura" e in parte riprese all'interno della presente sezione.

Inoltre,

- È rigorosamente vietato abbandonare o lasciare incustoditi recipienti vuoti contenenti, o che potrebbero contenere, quantità residue o vapori di combustibili liquidi;
- Per quanto possibile, i volumi stoccati di prodotti infiammabili o combustibili dovrebbero essere limitati a quelli strettamente necessari per la normale conduzione delle attività di costruzione;
- Le quantità in deposito devono essere conformi ai limiti e quantità di soglia imposti dalla vigente normativa in materia di prevenzione incendi.

Aree di deposito e modalità di stoccaggio

Le aree di stoccaggio possono essere collocate all'interno o all'esterno degli edifici e devono rispettare le seguenti disposizioni:

- Stoccaggio interno ad edifici:
 - La pavimentazione e i muri perimetrali dell'area di stoccaggio devono essere impermeabili, in modo da prevenire la contaminazione del suolo o della falda acquifera;
 - Ventilazione naturale o forzata;
 - Idonea distanza dalle vie di esodo;
 - Idonea distanza da possibili fonti di innesco.
- Stoccaggio all'esterno degli edifici:
 - Proteggere il suolo con strato impermeabile, in modo da prevenire la contaminazione del suolo o della falda acquifera;
 - Area delimitata e possibilmente recintata per impedire che persone non autorizzate accedano all'area;
 - Deve essere rispettata una distanza di almeno 1,5 m tra due aree di stoccaggio;
 - Deve essere rispettata una distanza di almeno 6 m dalle proprietà confinanti;
 - Deve essere rispettata una distanza di 3 m da eventuali strade di accesso pubbliche.
- Tutti i contenitori per lo stoccaggio (fusti, cisterne o serbatoi), devono essere stagni e devono essere collocati al di sopra di bacini di contenimento e sistemati in modo da impedire che si roveschino;
- I bacini di contenimento a servizio di più contenitori devono essere realizzati in materiale resistente (acciaio o calcestruzzo) e impermeabile, e devono avere una capacità almeno pari al 50% del volume totale stoccato sovrastante;
- I bacini di contenimento devono essere dotati di una valvola di scolo da tenere chiusa in condizioni normali;
- Qualora si verifichi un accumulo di liquido nel bacino di contenimento, la valvola di scolo può essere aperta (o in alternativa può essere utilizzata una pompa di aspirazione), per travasare il prodotto verso un recipiente adeguato per la raccolta della specifica tipologia di rifiuto e come tale trattato;
- Dotare l'area di deposito con idoneo materiale assorbente.

Misure di prevenzione e trattamento delle emergenze

- Il deposito deve essere chiaramente identificato e devono essere esposti cartelli riportanti il divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere;
- Tutti i contenitori devono essere etichettati, anche se vuoti, riportando: il nome della sostanza, i simboli di pericolo e nel caso le principali frasi di rischio (R) e di sicurezza (S);
- Le schede di sicurezza dei prodotti stoccati devono essere conservate in prossimità dei contenitori e/o delle aree di stoccaggio;

- Il materiale per il contenimento di eventuali sversamenti (terra, sabbia, segatura, altro materiale assorbente, etc.) deve essere a disposizione e chiaramente segnalato;
- La procedura da attuare in caso di sversamento o incendio, così come i contatti in caso di emergenza, deve essere esposta in posizione chiaramente visibile;
- Deve essere presente uno o più estintori (a seconda della capacità), chiaramente indicato ed in posizione tale da essere immediatamente fruibile senza rischio ulteriore per l'operatore;
- Nelle aree dove sussiste un rischio incendio in presenza di apparecchiature elettriche è suggerito almeno un estintore a CO₂ da 2 kg.

Operazioni di rifornimento carburante

- Le operazioni di rifornimento di carburante devono essere eseguite in maniera da ridurre al minimo il verificarsi di sversamenti al suolo;
- Devono essere condotte sopra superfici impermeabili (zone pavimentate o predisponendo al suolo un telo impermeabile);
- Durante le operazioni di rifornimento di carburante è assolutamente proibito fumare e utilizzare fiamme libere o altre possibili fonti d'innescio;
- Al fine di evitare la dispersione di carburanti e/o l'abbandono e uso improprio di taniche e contenitori utilizzati per il rifornimento a bordo macchina, è preferibile che le imprese si dotino di stazioni di rifornimento carburante fisse (diesel tank) e/o cisternette/pompe poste a bordo del mezzo (vedi foto a fianco).
- Il trasporto di carburante presso il punto di rifornimento (rifornimento a bordo macchina) deve essere eseguito impiegando contenitori adeguati (cisterne mobili o taniche);
- Se il rifornimento viene eseguito manualmente, utilizzare un imbuto e una vaschetta per riprendere l'eventuale frazione di prodotto fuoriuscita dall'imbuto;
- Dopo il rifornimento, i rubinetti e i tappi devono essere ben stretti per evitare sgocciolamenti;
- Se il rifornimento a bordo macchina avviene tramite cisterna mobile dotata di pompa, questa deve essere collocata sopra il cassone di un camion, evitando il contatto col terreno e l'abbandono al suolo;
- Le pompe di rifornimento a bordo mezzo devono essere impiegate e conservate in modo da evitare che il prodotto sgoccioli a terra, adottando opportuni accorgimenti quali:
 - Avvolgere uno straccio intorno all'impugnatura della pompa;
 - Riporre la pompa sopra a un secchio o contenitore a tenuta e ricoprirlo con telo di plastica;
 - Garantire che durante le operazioni di rifornimento vengano prese tutte le necessarie precauzioni onde evitare perdite o il verificarsi di altre condizioni di emergenza (incendio):
 - Dotare il mezzo per il trasporto delle cisternette mobili o il punto di rifornimento di materiale assorbente per contenere e assorbire eventuali perdite;
 - Dotare il camion di idoneo estintore mobile a polvere.

SVERSAMENTI SU PICCOLA SCALA

Con il termine "sversamenti su piccola scala" si intendono perdite di prodotto liquido (per es. oli nuovi e esausti, solventi, gasolio, benzina, vernici e altri prodotti/rifiuti pericolosi principalmente allo stato liquido) di estensione e quantità comune ridotta e prontamente contrastabili.

Trattamento dello sversamento

In caso di sversamento di prodotto liquido, deve essere messa in atto la seguente procedura d'emergenza:

- Impedire che lo sversamento si espanda, circoscrivendo la perdita con idonei mezzi di contenimento (materiale assorbente, terra, sabbia, segatura, etc.); in particolare:
 - impedire che il liquido sversato defluisca nella rete di fognatura o raggiunga superfici non impermeabili;
- Applicare il materiale assorbente sopra la perdita;
- Raccogliere il prodotto sversato e il materiale utilizzato per assorbirlo e collocarlo nell'apposito contenitore di rifiuti per "Materiale Assorbente Contaminato";
 - se necessario, decontaminare l'area interessata dallo sversamento, rimuovendo la porzione di terreno raggiunta dalla perdita;
- Gestire correttamente gli eventuali rifiuti generati.

Misure di prevenzione



Per prevenire sversamenti e perdite di prodotto, AFF è tenuto a considerare e adottare, a seconda delle necessità, le seguenti misure preventive:

- Utilizzare bacini e vasche di contenimento;
- Posizionare vaschette sotto i rubinetti e lo sbocco di tubi per prevenire e raccogliere eventuali perdite di prodotto;
- Posizionare a terra teli impermeabili prima di iniziare operazioni che implicano la manipolazione di tali prodotti;
- Eseguire le operazioni di trasferimento di prodotto su superfici impermeabili;
- Dislocare sul fronte lavori e segnalare mediante cartelli il materiale assorbente per il contenimento di eventuali perdite e sversamenti.

IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

Al fine di contenere l'emissione in atmosfera di gas a effetto serra, nella gestione degli impianti di condizionamento interni alla zona uffici, le imprese devono:

- Verificare preventivamente che il tipo di liquido e il quantitativo contenuto nell'apparecchio rispettino le vigenti prescrizioni di legge in materia;
- Richiedere e trasmettere al CSE/RSG la scheda tecnica dell'apparecchio in cui sono riportate le informazioni di cui sopra;
- Verificare e richiedere eventuali rapporti di avvenuta manutenzione periodica ai sensi di legge;
- Assicurarsi che qualsiasi intervento sulle apparecchiature di condizionamento sia eseguito esclusivamente da tecnici qualificati;
- In caso di sostituzione dell'apparecchio o interventi di manutenzione a seguito di guasti, le sostanze contenute al loro interno devono essere recuperate e inviate a trattamento, secondo le tecnologie e i requisiti di legge; il rilascio di queste sostanze in atmosfera è strettamente vietato.
- Assicurarsi che il fornitore installi correttamente l'apparecchiatura di condizionamento dell'aria; in particolare, al fine di prevenire fughe di gas durante la fase operativa, l'apparecchiatura dovrebbe essere controllata per individuare eventuali perdite, mediante il pompaggio al suo interno di un gas inerte prima di riempirla col gas di servizio.

21

MISURE ORGANIZZATIVE E PREVENTIVE GENERALI

Le misure di seguito descritte sono da ritenersi obbligatorie per chiunque intervenga nelle attività di costruzione, indifferentemente dallo scopo dell'appalto e dalla tipologia di lavorazione.

Applicate, per quanto di competenza, ai singoli appalti, esse stesse costituiscono le condizioni minime inderogabili per garantire la Sicurezza e Salute collettiva all'interno del cantiere.

Eccezioni alle presenti misure devono essere preventivamente pianificate e sottoposte all'approvazione del CSE.

Regole comportamentali di sicurezza

In tutto il cantiere dovranno essere scrupolosamente osservate da tutto il personale le seguenti prescrizioni:

- Quando è richiesto occorre lavorare sempre con un "Permesso di Lavoro" approvato;
- Quando è necessario, effettuare un test di presenza gas nelle aree di lavoro;
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi "salvavita" nell'effettuare lavorazioni con apparecchiature elettriche;
- Qualunque attività in spazi confinati deve essere autorizzata;
- Qualunque attività di scavo deve essere autorizzata;
- Qualunque by-pass o scollegamento di impianti attivi deve essere preventivamente autorizzato;
- Proteggersi sempre contro i rischi di caduta dall'alto durante lavorazioni in quota (oltre i 2 metri di altezza);
- Non transitare o sostare sotto carichi sospesi;
- Non fumare fuori dagli appositi spazi consentiti;
- Non assumere alcool o droghe;
- Non utilizzare telefoni mobili alla guida di mezzi di cantiere o durante l'uso di attrezzature o la conduzione di mezzi di sollevamento;
- Pianificare tutti gli spostamenti all'interno del cantiere, utilizzando solo percorsi sicuri.

Orario di apertura del cantiere

L'orario normale di apertura cantiere è previsto da lunedì a venerdì dalle ore 7:00 alle ore 19:00.

Lo sviluppo dei lavori e l'evoluzione del cantiere potrebbero comportare la necessità di turni di lavoro festivi e notturni, considerati come straordinari.

In tal caso, le esigenze di fare ricorso a turni di lavoro straordinario devono essere preventivamente programmate a cura delle AFF e sottoposte all'approvazione di CSE/DL.

Le AFF dovranno indicare, con un preavviso non inferiore a 10 giorni, la motivazione (ovvero la lavorazione da eseguire), il nominativo dei lavoratori impiegati ed il nominativo del/dei preposto/i che obbligatoriamente dovranno supervisionare le attività.

Gli orari di apertura e di chiusura del cantiere sono flessibili, in modo da non vincolare tutte le imprese allo stesso orario di ingresso e di uscita.

Resta espressamente inteso che la responsabilità del controllo del rispetto degli orari di lavoro contrattuali spetta ai Datori di Lavoro delle singole imprese sia AFF che ESE. Gli orari di lavoro dovranno rispettare i Contratti di lavoro. In particolare i Datori di Lavoro sono tenuti a ottemperare a quanto previsto dalla normativa e dai CCL, sia in relazione ad eventuali orari di lavoro straordinari o lavoro su più turni, che nel caso di lavori svolti durante giorni festivi.

Organizzazione dei subappalti

E' consentito 1 (uno) solo livello di subappalto. Casi particolari (es. noli a caldo di macchinari quali autogrù) potranno essere sottoposti all'attenzione del RL, il quale si riserva a seconda dei casi di rilasciare o meno l'autorizzazione a operare. In ogni caso, l'organizzazione dei subappalti deve essere inserita e mantenuta aggiornata nel POS da AFF.

Il CSE si riserva di non considerare valida la documentazione di sicurezza di qualsiasi impresa ESE/AFF in mancanza di:

- Esplicita approvazione del subappalto da parte di COM/RL;
- Verifica Idoneità Tecnico Professionale (VITP) ed esplicita autorizzazione all'ingresso in cantiere da parte del RL;
- Aggiornamento della notifica preliminare da parte del RL che ne comunicherà la variazione al CSE;
- Verifica preliminare del POS di ESE eseguita da AFF.

SERVIZI GENERALI DI CANTIERE

Di seguito si riportano le misure di sicurezza richieste dal CSE che devono essere rispettate.

Logistica di cantiere

Servizi igienici, spogliatoi e docce

Ogni AFF dovrà garantire per il proprio personale idonee strutture ad uso spogliatoio, servizi igienici e docce in numero adeguato in funzione del numero massimo di lavoratori previsti, ai sensi dell'all. XIII del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.

Ogni AFF dovrà inoltre garantire sia per le strutture prefabbricate, sia per i servizi mobili un idoneo servizio di pulizia e manutenzione dei locali per tutta la durata del cantiere. I costi per tali apprestamenti, comprensivi degli oneri di montaggio, installazione, allacciamenti, manutenzione, uso, eventuali spostamenti e rimozione a fine lavori sono a carico delle imprese. Pertanto, le AFF, all'atto della presentazione delle offerte, dovranno stimare ed evidenziare tali costi.

L'ubicazione delle strutture prefabbricate da adibire a spogliatoio, dei servizi igienici e docce, nonché le adduzioni di acqua potabile, energia elettrica e allaccio alla rete fognaria saranno riportate nella planimetria di riferimento di cantiere.

*VEDERE NOTE AGGIUNTIVE COVID-19

Locale ristoro e uffici di cantiere

Ogni AFF potrà valutare la possibilità di posizionare, se necessario, idonee strutture ad uso uffici/refettorio per il proprio personale di cantiere. I locali dovranno rispettare le prescrizioni indicate all'All. XIII del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. ed in generale le prescrizioni per i luoghi di lavoro indicate nello stesso decreto.

I costi per tali apprestamenti, comprensivi degli oneri di montaggio, installazione, allacciamenti, manutenzione, uso, eventuali spostamenti e rimozione a fine lavori sono a carico delle imprese.



Pertanto, le AFF, all'atto della presentazione delle offerte, dovranno stimare ed evidenziare tali costi. Viceversa, le imprese dovranno usufruire delle strutture esterne (mense, ristoranti, ecc.). È tassativamente vietato consumare cibi e bevande in cantiere salvo autorizzazione da parte del CSE in casi particolari.

Aree fumo

E' vietato fumare nelle aree di cantiere ad esclusione dei punti fumo identificati mediante apposita segnaletica in planimetria.

Viabilità di cantiere

Su disposizione del CSE l'impresa AFF incaricata dovrà realizzare la delimitazione provvisoria dei percorsi per i mezzi e i pedoni, di dimensioni sufficienti al transito pedonale e alla circolazione a senso unico dei mezzi di cantiere, eseguita mediante ferri di dimensione e altezza adeguata allo scopo, infissi nel terreno a distanza non superiore a 1,00 m, provvisti di tappo a fungo in plastica coloro rosso/arancione e rete in plastica stampata arancione. La viabilità è riportata nella planimetria di riferimento di cantiere.

I percorsi dovranno essere adeguatamente segnalati e illuminati, nonché dotati di illuminazione di emergenza in modo da garantire la sicurezza di mezzi e persone addetti al cantiere.

Le piste partiranno dall'ingresso di cantiere e si articoleranno su percorsi ben definiti per raggiungere le aree di lavoro e le zone destinate ai servizi e baraccamenti.

L'area per il parcheggio per i mezzi del personale di cantiere, come indicato nella planimetria di riferimento di cantiere, sarà posta sulla via pubblica, salvo possibilità interna all'area di cantiere.

Zone di carico e scarico

Un'indicazione di massima delle zone dedicate a operazioni di carico e scarico al suolo ed ai piani è evidenziata nella planimetria di cantiere che sarà aggiornata con lo sviluppo del cantiere; eventuali ulteriori necessità dovranno essere concordate con il CSE di volta in volta.

Nello svolgimento delle operazioni di carico e scarico dovranno essere rispettate le misure prescritte per la movimentazione di materiali a terra. In ogni caso la dislocazione delle aree di stoccaggio dovrà tenere in debito conto eventuali rischi connessi con la loro movimentazione, meccanica o manuale.

Per il carico e scarico del materiale in quota si potrà ricorrere all'impiego di mezzi telescopici di sollevamento, nel rispetto delle misure di coordinamento descritte per le lavorazioni in quota. In specifico, qualora il tipo di materiale richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, il CSE prescrive di adottare misure di sicurezza equivalenti ed efficaci a garantire la sicurezza degli operatori, ripristinando infine i dispositivi rimossi al termine del lavoro.

In alternativa, a cura di AFF e comunque in accordo con la DL, potranno essere realizzati idonei piani di carico destinati a ricevere il materiale con i mezzi di sollevamento presenti in cantiere, costituiti da tavole di spessore 5 cm poggianti su montanti e traversi in elementi tubolari da ponteggio posti ad interasse adeguato in funzione della portata richiesta. I piani di carico devono comunque essere realizzati secondo un progetto a firma di tecnico abilitato, nel rispetto delle autorizzazioni ministeriali alla costruzione. Un cartello riportante la portata massima dei piani di carico deve essere esposto e mantenuto ben visibile.

Zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali e rifiuti

All'interno dell'area di cantiere saranno predisposte, ed opportunamente recintate/delimitate, e segnalate aree destinate allo stoccaggio del materiale e delle attrezzature, come indicato nella planimetria di cantiere.

In ogni caso la dislocazione delle aree di stoccaggio dovrà tenere in debito conto eventuali rischi connessi con la loro movimentazione, meccanica o manuale.

I depositi devono essere tali da non costituire sovraccarico e da non esercitare sollecitazioni nei confronti di strutture non idonee a sopportare tali carichi, quali per esempio i cigli degli scavi, solette o solai di cui non sia nota la portata, ecc..

Devono avere una conformazione tale da garantire un'efficace ripartizione a terra dei carichi in funzione della natura della superficie di appoggio, prevedendo per esempio il posizionamento del materiale su pedane o pallets. In aree appositamente attrezzate, saranno installati:

- cassoni destinati ai rifiuti prodotti dalle attività di costruzione
- piazzole o punti di stoccaggio temporaneo di specifiche tipologie di rifiuti
- aree destinate allo stoccaggio degli inerti
- L'area destinata allo stoccaggio ed alla macinazione delle macerie originate dalle demolizioni
- L'area per lo stoccaggio temporaneo di terre e rocce da scavo ed all'eventuale impianto di trattamento a calce

Il tutto come meglio indicato nella planimetria di cantiere.

Nello stoccaggio dei materiali che, direttamente o per mezzo di dilavamento, potrebbero contaminare l'ambiente devono essere prese idonee misure di protezione quali uso di contenitori a tenuta, deposito su superfici impermeabili e con bacino di contenimento degli sversamenti, ecc..

Tutti i materiali devono essere stoccati a cura delle AFF all'interno delle aree assegnate loro dalla DL, in modo da garantirne la stabilità ed evitare crolli o ribaltamenti, segnalandone l'ingombro nel caso che questo costituisca fonte di pericolo e salvaguardando eventuali materiali deperibili se esposti alle intemperie, realizzando apposite tettoie o depositando il materiale stesso all'interno di baracche o locali chiusi.

Zone di deposito di materiali con pericolo di incendio o esplosione

Il deposito di materiali pericolosi, ai fini della prevenzione incendi, deve garantire:

- la separazione di prodotti combustibili e infiammabili sia da possibili fonti di innesco che da sostanze comburenti
- la divisione tra materiali suscettibili di reazioni chimiche pericolose (es. acidi e basi forti).

In prossimità delle aree di stoccaggio di detti materiali deve essere sempre predisposta un'idonea segnaletica di avvertimento e di pericolo e devono essere disponibili idonei mezzi di spegnimento (estintori idonei per fuochi di classe ABC, coperte antifuoco, ecc.) e assorbimento di possibili perdite/sversamenti.

Eventuali distributori mobili di carburante a servizio di macchine operatrici in uso presso il cantiere devono essere omologati dal M.I. ai sensi del D.M. 19/03/1990 per una capacità max di 9.000 litri. Essi devono essere installati in una zona a cielo libero, appositamente recintata, rispettando le distanze di sicurezza e le distanze di protezione stabilite dal DM 12/09/2003. I serbatoi stessi devono essere posati su piazzole rialzate di almeno 15 cm rispetto al piano di campagna e devono essere provvisti di bacino di contenimento, di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore stesso, e di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici realizzata in materiale non combustibile. Il serbatoio deve essere provvisto d'idonea messa a terra.

Allacciamenti di rete

COM metterà a disposizione delle imprese:

- ~~un punto di consegna dell'acqua potabile per il collegamento dei servizi igienici e delle eventuali docce;~~
- ~~un punto di allaccio all'impianto fognario per il collegamento degli scarichi dei servizi igienici;~~
- un punto di consegna della corrente elettrica all'interno di un quadro di derivazione ~~dalla cabina elettrica principale~~ del generatore, per l'alimentazione (BT 220/380 V) dei quadri da cantiere, da cui ogni AFF potrà derivarsi con i propri quadri di cantiere a norma ASC e/o sottoquadri prese.

Tutti i sottoquadri di cantiere devono essere certificati, con l'indicazione dell'impresa AFF/ESE proprietaria del sottoquadro chiaramente identificata; copia della certificazione/omologazione del sottoquadro di distribuzione dovrà essere conservata all'interno del sottoquadro stesso.

L'esatta ubicazione delle predisposizioni impiantistiche e dei punti di allaccio sarà indicata nella planimetria di riferimento di cantiere. Quando richiesto dalla normativa, per gli impianti di cantiere dovranno essere rilasciati i certificati di conformità a norma del D.M. 37/08 a cura dell'installatore autorizzato.

Non è previsto l'utilizzo della rete gas.

Illuminazione degli ambienti di lavoro

L'AFF incaricata della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere dovrà fornire e posare idonea illuminazione degli ambienti di lavoro e della zona infrastrutture di cantiere, garantendo un'illuminazione idonea al tipo di lavorazione da svolgere nell'area.

È tuttavia compito di ogni singola impresa AFF verificare se i livelli di illuminamento sono idonei alla lavorazione da svolgere ed integrare, se necessario, l'illuminazione ambientale con sistemi di illuminazione aggiuntiva (torrione, lampade portatili, faretti, torce, ecc.).

Illuminazione d'emergenza

Con riferimento alle seguenti aree:

- ~~Vani scala;~~
- ~~Vie di fuga;~~
- ~~Interno dell'unità in fase di costruzione;~~
- Interno della zona uffici;



-
- Zone non illuminate naturalmente.

Dovrà essere garantita dall’AFF incaricata l’illuminazione, completa di luci d’emergenza, in numero di corpi illuminanti e lux adeguati a consentire l’allontanamento in sicurezza delle maestranze dai locali/zone sopracitati, nel caso si verifichi un’improvvisa interruzione dell’alimentazione elettrica di cantiere.

Parimenti, le AFF incaricate di eseguire le lavorazioni dovranno prevedere, sia per l’illuminazione generale di cantiere che per l’illuminazione puntuale delle proprie aree di lavoro per quanto di competenza, luci d’emergenza, in numero e lux adeguati, a consentire l’allontanamento in sicurezza delle maestranze dalle aree di lavoro in caso di improvvisa interruzione dell’alimentazione elettrica di cantiere, e in ogni caso da prevedere durante lo svolgimento delle lavorazioni notturne.

Impianto elettrico di cantiere

L’AFF incaricata dovrà realizzare un idoneo impianto elettrico di cantiere munito di sottoquadri da posizionare come da indicazioni di massima riportate nella planimetria di riferimento di cantiere.

~~L’impianto sarà collegato alla rete di terra e progettato per alimentare le macchine ed attrezzature di cantiere, le infrastrutture allestite nell’area di cantiere e l’illuminazione delle aree di lavoro.~~

L’impianto sarà di tipo autoproduzione energia tramite generatore.

L’impianto elettrico sarà realizzato conformemente a quanto prescritto dalla norma CEI 64-8 parte 7 (“Ambienti ed applicazioni particolari”), con riferimento specifico all’art. 704.

Tutti i componenti elettrici utilizzati dovranno essere a regola d’arte e idonei all’ambiente di installazione.

L’impianto di cantiere sarà realizzato con quadri elettrici di tipo ASC conformi alla norma EN 60439-4 (CEI 17-13/4).

Prima di effettuare qualsiasi lavoro su reti elettriche, AFF e/o ESE dovranno assicurarsi che l’attività sia svolta in assenza di tensione: le parti attive dovranno essere sezionate e dovranno essere presi provvedimenti per evitare la rimessa in tensione intempestiva delle parti sezionate.

AFF ed ESE non dovranno per alcun motivo manomettere o intervenire direttamente sull’impianto elettrico di cantiere.

Inoltre, il CSE prescrive che:

- è vietato l’uso delle prese multiple;
- possono essere utilizzati esclusivamente sottoquadri di tipo ASC;
- le prese e i quadri all’esterno non possono essere con grado di protezione inferiore a IP67;
- sono vietati cavi a terra in aree di transito, se non adeguatamente protetti;
- devono essere utilizzati a terra esclusivamente cavi elettrici di tipo H07RN-F;
- sono vietate prolunghie di lunghezza superiore a 25 metri.

Inoltre è a carico di ciascun AFF garantire l’ispezione, la manutenzione e la tenuta in perfetta efficienza della propria attrezzatura elettrica.

Impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L’AFF incaricata di realizzare l’impianto elettrico di cantiere provvederà anche ai collegamenti dell’impianto di messa a terra alla rete esistente.

Tutti i collegamenti a terra realizzati in cantiere devono essere equipotenziali con la rete di terra del cantiere. Non sono previsti impianti di protezione contro le scariche atmosferiche.

I Datori di Lavoro delle imprese che installano ponteggi, gru a torre o altre masse metalliche esterne (es. silos di stoccaggio, impianti di betonaggio, impianti di trattamento a calce, ecc.) hanno comunque l’obbligo (ai sensi dell’art. 84 D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.) di effettuare un calcolo di protezione delle strutture contro i fulmini secondo la norma CEI 81-1 e verificare la necessità o meno di installare un sistema di protezione contro le scariche atmosferiche. Le suddette “grandi masse metalliche esterne” devono comunque presentare un collegamento equipotenziale con la rete di terra.

Recinzioni

Il cantiere, per sua conformazione, è interamente sprovvisto di recinzione. Pertanto si necessita di un’integrazione con idonea recinzione di altezza non inferiore a 2,00 m costituita da pannelli in rete elettrosaldata fissata a montanti in ferro infissi nel terreno o in altri supporti idonei (es. barriere New-Jersey), come indicato nella planimetria di riferimento di cantiere.

L’accesso all’area di cantiere sarà dotato di cancello ad apertura manuale chiudibile con lucchetto. E’ cura dei RC mantenere regolarmente chiuso il cancello di cantiere.

Eventuali necessità che potrebbero comportare l'esigenza di nuovi accessi carrabili/pedonabili al cantiere saranno organizzati in funzione dell'evoluzione del cantiere stesso.

~~All'interno del cantiere le aree destinate all'impianto di frantumazione del calcestruzzo e di trattamento a calce delle terre saranno delimitate attraverso idonea barriera con funzione antipolvere.~~

L'area riservata alle baracche a servizio delle imprese sarà segnalata mediante transenne e segnaletica idonea.

Le imprese e le relative maestranze sono tenute al rispetto delle segregazioni e recinzioni in essere e a segnalare al CSE eventuali danni arrecati alle stesse o riscontrati.

Segnaletica di sicurezza e pericolo

All'interno del cantiere sarà presente e mantenuta idonea segnaletica e cartellonistica riguardante:

- limiti di velocità, le precedenza e le uscite di mezzi di cantiere;
- segnaletica orizzontale e i relativi cartelli indicanti gli attraversamenti pedonali;
- segnaletica verticale di divieto;
- identificazione punti fumo;
- ~~ubicazione dei punti di derivazione idrica;~~
- segnaletica di pericolo
- ubicazione dei presidi antincendio e di primo soccorso.

AFF è tenuto ad informare i propri lavoratori in merito ai contenuti e significato della segnaletica in essere. I lavoratori sono tenuti al rispetto della segnaletica e delle disposizioni imposte.

PROCEDURE DI ACCESSO IN CANTIERE (LAVORATORI, MEZZI E MATERIALI)

L'accesso al cantiere è consentito esclusivamente e senza alcuna eccezione al personale e mezzi autorizzati.

Visitatori, autisti e fornitori potranno accedere esclusivamente se accompagnati dal RC dell'impresa ospitante e sotto la sua responsabilità.

Il RL/CSE dovrà disporre in anticipo dell'elenco del personale extra delle AFF e delle ESE autorizzato all'ingresso in cantiere, pena l'impossibilità di accedere per coloro che non risultassero in elenco; tale elenco dovrà regolarmente essere aggiornato da AFF.

Le lavorazioni programmate nel weekend dovranno essere comunicate al CSE/DL in sede di riunione di coordinamento, fermo restando che l'AFF dovrà garantire la presenza del RC, o diversamente comunicare formalmente la persona dell'ESE che assumerà il ruolo di preposto.

Resta inteso che il CSE/DL si riserva, a suo insindacabile giudizio, la facoltà di autorizzare o meno la lavorazione prevista.

Nel caso la necessità di lavorare nel weekend emergesse successivamente alla riunione di coordinamento, AFF è tenuto a richiedere l'autorizzazione a lavorare in forma scritta (tramite email), indicando i nominativi del personale che andrà a operare e i preposti di riferimento distinti per ESE; senza l'autorizzazione del CSE/DL l'impresa ESE non potrà in ogni caso accedere al cantiere.

Ingresso di personale di nuove imprese AFF o ESE

L'ingresso di nuove imprese è subordinato all'avvenuta verifica dell'idoneità tecnico professionale (VITP) delle imprese da parte del RL ed all'approvazione del POS da parte del CSE.

Tutta la documentazione richiesta dal RL ed il POS devono essere inviati ai soggetti interessati almeno 10 (dieci) giorni prima dell'inizio dei lavori appaltati, per permettere le verifiche necessarie. In caso di esito positivo della VITP dell'impresa il RL provvederà ad aggiornare la notifica preliminare inoltrandone copia al CSE.

Una volta constatata l'idoneità del POS, il CSE provvede a comunicare all'AFF l'autorizzazione all'inizio dei lavori.

Si ricorda che ai sensi dell'art. 97 comma 3 lettera b) del D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii. in caso di subappalto o nolo a caldo di attrezzature la documentazione ed il POS dell'ESE devono essere forniti al RL ed al CSE rispettivamente, a cura dell'AFF, dopo averli preventivamente verificati e ritenuti idonei.

Ingresso di nuovo personale di imprese AFF o ESE già autorizzate

Sarà cura dell'AFF fornire con un preavviso non inferiore a 24 ore l'elenco del personale (proprio e delle proprie ESE) di cui si chiede accesso in cantiere, fornendo tutta la documentazione a supporto richiesta dal RL.

Sarà compito del RL verificare e autorizzare l'ingresso di detto personale. Non è ammessa alcuna forma di silenzio assenso per cui il RL dovrà esprimersi sull'autorizzazione o meno all'ingresso del personale



Ogni persona autorizzata dovrà, all'atto dell'ingresso in cantiere, esibire il tesserino di riconoscimento che dovrà essere tenuto sempre in evidenza per tutta la durata dei lavori. Non sarà consentito l'accesso al cantiere al personale sprovvisto del tesserino identificativo.

Ingresso di visitatori per conto di imprese AFF o ESE già autorizzate

RC o un suo delegato raggiunto l'ingresso di cantiere autorizzerà l'accesso del visitatore e si assumerà la responsabilità di accompagnare l'ospite per tutta la durata della visita in cantiere.

Prima di entrare in cantiere, i visitatori dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI:

- Scarpe antinfortunistiche;
- Casco protettivo;
- Gilet ad alta visibilità.

Resta inteso che i visitatori non possono in alcun modo partecipare a nessuna attività di lavoro del cantiere.

Ingresso di fornitori per conto di AFF o ESE già autorizzate

Per l'ingresso di fornitori e trasportatori incaricati di consegnare materiale a piè d'opera, dovranno essere rispettate le seguenti procedure:

- L'impresa che ha commissionato il trasporto/fornitura di materiale dovrà informare preventivamente il CSE/DL;
- Il conducente del mezzo dovrà comunicare all'ingresso il nome del RC o dell'impresa AFF/ESE committente;
- Il RC (o VRC) ha il compito di controllare che i fornitori abbiano in dotazione i DPI minimi obbligatori per accedere al cantiere (scarpe antinfortunistiche, casco protettivo, gilet ad alta visibilità);
- l'impresa committente (AFF o ESE) dovrà informare gli autisti e propri fornitori che accederanno coi mezzi al cantiere sulle norme di comportamento e di sicurezza vigenti presso il cantiere e gli autisti saranno tenuti a rispettare suddette norme;
- l'impresa committente della fornitura ha l'obbligo di informare il fornitore in merito ai rischi del cantiere e di valutare i rischi interferenziali, fornendo riscontro scritto al CSE dell'eventuale informazione.

Resta inteso che i fornitori e i conducenti non possono in alcun modo partecipare a nessuna attività di lavoro del cantiere, con eccezione dell'assistenza alle operazioni di carico/scarico dei materiali forniti.

27

Ingresso di personale per la manutenzione e riparazione di macchinari, mezzi d'opera e attrezzature di cantiere

L'impresa (AFF o ESE) che ha commissionato l'intervento dovrà preventivamente informare CSE, e nel caso si tratti di ESE, la propria AFF.

Il personale incaricato dell'intervento di manutenzione o riparazione, dovrà comunicare al momento dell'ingresso in cantiere il nome del RC o dell'AFF di riferimento.

Il RC (o VRC) accompagnerà il personale della ditta chiamata per la manutenzione e riparazione all'area di lavoro.

Il RC (o VRC) ha l'obbligo di informare gli incaricati dell'attività sulle norme di comportamento e di sicurezza vigenti in cantiere, oltre che sui rischi del cantiere; ha l'obbligo, altresì, di valutare e di gestire i rischi interferenziali e di fornire riscontro scritto al CSE dell'avvenuta informazione.

Gli operatori svolgeranno l'attività di manutenzione o di riparazione nella zona loro assegnata e non dovranno spostarsi all'interno del cantiere, se non accompagnati dal RC.

Il CSE si ritiene manlevato nei confronti della ditta incaricata delle suddette attività di manutenzione riparazione.

Gestione dell'ordine e pulizia del cantiere

L'ordine e la pulizia delle aree di cantiere costituiscono una condizione imprescindibile per garantire adeguate condizioni di salute e sicurezza di tutto il personale coinvolto nelle attività di costruzione.

Ogni AFF è pertanto responsabile per sé e per le sue ESE di mantenere le proprie aree di lavoro pulite e sgombre da scarti di lavorazioni e rifiuti in genere.

In particolare, AFF è tenuto giornalmente a:

- ripulire e riordinare le proprie aree di lavoro, nonché eventuali depositi/stoccaggi di materiale;
- conferire all'interno dei cassoni opportunamente predisposti i propri scarti di lavorazione;
- garantire adeguate condizioni di igiene all'interno delle baracche a servizio dei propri lavoratori, oltre che di eventuali dotazioni igienico-sanitarie a carico di AFF (es. WC-Chimici, baracche ad uso spogliatoio, baracche ad uso ufficio, etc.);
- contribuire a mantenere sgombre da materiali le aree comuni, quali passaggi e vie di fuga, corpi scala utilizzate come vie di esodo, viabilità e passaggi pedonali, etc...

Nel caso in cui il CSE/DL rilevi che non siano state eseguite le ordinarie attività di pulizia a carico di AFF, a discrezione e insindacabile giudizio del CSE/DL, potrà essere utilizzata un'impresa esterna di pulizie i cui costi saranno addebitati alle AFF ritenute inadempienti.

Il perdurare di negligenze nel mantenimento delle condizioni d'ordine e pulizia delle proprie aree di lavoro (ivi incluse quelle delle ESE), potrebbe comportare la recessione del contratto con AFF.

Ispezioni giornaliere

Tutti i RC devono effettuare delle ispezioni giornaliere mirate a verificare le condizioni di sicurezza delle aree di lavoro. In particolare, al termine dell'orario di lavoro devono essere effettuati scrupolosi controlli circa lo stato dei luoghi, la messa in sicurezza delle aree di lavoro e di passaggio e quanto altro necessario a garantire la massima sicurezza. Tali controlli dovranno garantire, ad esempio (elenco non esaustivo dei controlli):

- la protezione di aperture orizzontali quali cavedi, botole, pozzetti, ecc. e di aperture verticali quali vani porta, finestre, ecc;
- la presenza di tappi a fungo sui picchetti di ferro;
- la rimozione di scarti o sfridi di lavorazione;
- il riordino del materiale entro aree delimitate o transennate;
- il buono stato delle protezioni collettive quali parapetti o altre protezioni e della segnaletica;
- il sollevamento da terra dei cavi elettrici;
- la presenza di passaggi sicuri e di passerelle, ove richieste;
- la delimitazione e transennatura degli scavi;
- l'integrità della recinzione di cantiere o della delimitazione delle proprie aree di lavoro e di deposito;
- l'esistenza e la visibilità della cartellonistica;
- la messa fuori uso degli impianti e delle apparecchiature elettriche;
- etc.

Nel caso fossero riscontrate carenze, AFF è tenuto a mettere immediatamente in atto le opportune azioni di ripristino, obbligatoriamente per quanto concerne le proprie aree di competenza (aree di lavoro, depositi, aree baracche, ...) e a segnalare al CSE situazioni gravi o riconducibili a Terzi.

Controllo delle macchine ed attrezzature di lavoro

L'AFF dovrà fornire al CSE, l'elenco delle macchine, dei macchinari e delle attrezzature importanti, quali ad esempio: macchine movimento terra, demolitori, mezzi di sollevamento fissi e mobili, PLE, etc.

Tale elenco dovrà essere mantenuto regolarmente aggiornato.

Una copia della documentazione relativa alla conformità di dette macchine dovrà essere custodita negli uffici di cantiere dell'AFF o a bordo della macchina. Senza l'apposita documentazione le macchine non potranno essere utilizzate in cantiere. In caso di certificazione scaduta, la macchina dovrà essere immediatamente fermata, in attesa del rilascio di un certificato aggiornato.

Tutti gli strumenti, attrezzature, apparecchiature e macchine impiegati da AFF e/o dalle ESE devono essere in buone condizioni, tenute in efficienza e presentare la marcatura CE.

Eventuali dispositivi di protezione e interruttori di circuito devono essere funzionanti e non devono essere chiusi o by-passati.

In generale, è proibito effettuare attività di manutenzione ordinaria a mezzi e attrezzature in cantiere.

Eventuali necessità d'intervento o interventi di manutenzione che si rendessero necessari per il proseguo delle lavorazioni nel rispetto dei tempi programmati, devono essere preventivamente comunicati al CSE/DL per definire le misure da adottare.

Lavorazioni isolate

Nessun lavoratore potrà essere assegnato a lavorare in luoghi isolati, dove non può essere velocemente soccorso in caso d'incidente, in particolare in spazi confinati o in quota. L'AFF deve adottare appropriate misure per organizzare il lavoro o tenere il lavoratore sotto costante sorveglianza.

Misure per il contenimento del rumore e vibrazioni generate

Le opere da eseguire comprendono alcune lavorazioni (demolizioni, uso di utensili elettrici, lavorazione del ferro, ecc.) che possono dar luogo ad emissioni particolarmente rumorose.

Ogni AFF ed ESE dovrà valutare nel proprio POS il rischio rumore legato alle proprie lavorazioni ed all'esposizione al rumore del proprio personale, evidenziando quelle più a rischio e le misure di prevenzione e protezione adottate per ridurne gli effetti.



In caso le lavorazioni rumorose comportino l'esposizione al rischio anche per personale di altre imprese il CSE, con il supporto dei rispettivi RC, provvederà, mediante azioni di coordinamento, ad indicare le misure di prevenzione e protezione necessarie per minimizzare il rischio per gli operatori posti in aree limitrofe.

In particolare, nel caso si riscontrasse un livello di rumorosità elevato derivante dallo svolgimento contemporaneo di lavorazioni rumorose, il CSE, a suo insindacabile giudizio, potrà eventualmente disporre:

- Valutazioni strumentali da eseguirsi a cura dell'AFF;
- Uso di otoprotettori.

Ogni AFF ed ESE deve comunque garantire la riduzione dei rischi da rumore, adottando adeguate misure tecniche ed organizzative, quali:

- utilizzo di attrezzature idonee, rispondenti alle normative che prevedono l'obbligo di certificazione acustica (DM n. 588/87, DLgs n. 135/92 e Dlgs n. 137/92) ed in perfetto stato di manutenzione, evitando quelle che possano dare luogo a rumori anomali;
- limitazione del numero contemporaneo di attività rumorose o di mezzi e macchine funzionanti;
- programmazione delle fasi di lavoro in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre attività potenzialmente disturbate, vengano eseguiti in orari concordati preventivamente con la Committenza o rispettando le eventuali ore di silenzio imposte dai regolamenti locali vigenti;
- adottare comunque tutti quei comportamenti che contribuiscono comunque a limitare il disturbo arrecato quale spegnere i motori in sosta, limitare il numero dei giri dei motori delle macchine, limitare l'altezza di caduta dei materiali dall'alto (es. scarico materiali inerti, caduta di materiali sui cassoni dei camion, ecc.);
- valutazione preventiva delle eventuali interferenze, evitando il contemporaneo svolgimento di più lavorazioni rumorose nella stessa area di cantiere.

Misure per il contenimento delle emissioni di polveri

Le opere da eseguire comprendono alcune lavorazioni (demolizioni, uso di utensili elettrici, scavi, trasporto e deposito di materiali inerti, ecc.) che possono dar luogo ad emissioni diffuse di polveri.

Ogni AFF ed ESE dovrà valutare nel proprio POS il rischio polveri legato alle proprie lavorazioni ed all'esposizione al rumore del proprio personale, evidenziando quelle più a rischio e le misure di prevenzione e protezione adottate per ridurne gli effetti.

In caso le lavorazioni rumorose comportino l'esposizione al rischio anche per personale di altre imprese il CSE, con il supporto dei rispettivi RC, provvederà, mediante azioni di coordinamento, ad indicare le misure di prevenzione e protezione necessarie per minimizzare il rischio per gli operatori posti in aree limitrofe.

Ogni AFF ed ESE deve comunque garantire la riduzione dell'emissione diffusa di polveri, adottando adeguate misure tecniche ed organizzative, quali:

- Allontanare il più possibile dalle aree residenziali le postazioni fisse di macinazione, le zone di stoccaggio di macerie ed inerti e quelle di confezionamento delle malte;
- Prevedere la bagnatura dei manufatti in demolizione, dei cumuli di inerti e delle macerie con frequenza opportuna
- Mantenere pulite le vie di transito dei mezzi da fango e detriti, prevedendo la bagnatura delle piste di cantiere in modo che nei periodi asciutti sia minimizzato il sollevamento di polvere, incrementando la frequenza di tale attività nei periodi più ventosi
- Prevedere un sistema di lavaggio ruote per i mezzi in uscita dal cantiere in modo da mantenere il più possibile pulita la viabilità esterna
- Schermare con modalità adeguata (es. rete antipolvere) sia la recinzione di cantiere che le aree di demolizione, quelle destinate allo stoccaggio delle macerie e degli inerti e l'area di frantumazione delle macerie
- Adottare tecniche o utilizzare macchinari che garantiscano il minor livello possibile di emissioni polverosi, privilegiando ad esempio, laddove è possibile, la demolizione con pinza piuttosto che con il martello demolitore, oppure limitando il numero di giri degli utensili da taglio, ecc.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e Prevenzione che devono essere indossati in permanenza sono:

Elmetti

- Gli elmetti devono essere conformi alle norme EN 397 e EN 12492;
- Gli elmetti devono essere indossati correttamente eccetto che durante le operazioni di saldatura, senza rischio di caduta di materiale dall'alto o all'interno di mezzi d'opera cabinati;
- Il nome dell'AFF e dell'operatore devono essere ben visibili sull'elmetto;
- Per le attività da svolgersi in quota o su mezzi di sollevamento e trasporto quali ceste, PLE, o piattaforme a pantografo dovranno essere obbligatoriamente provvisti di sottogola.

Calzature di sicurezza

- Le calzature devono essere esclusivamente di tipo S3, con idonea protezione della caviglia e quindi sono escluse le scarpe basse;
- Anche gli stivali devono avere il puntale in acciaio ed, in generale, essere di tipo S5;
- Ogni calzatura deve avere la suola in buone condizioni;
- Sono vietate le scarpe di tela, sandali o scarpe da ginnastica e qualunque altro tipo di calzatura non conforme alle norme di sicurezza.

Guanti

- Il personale deve utilizzare sempre i guanti;
- I guanti utilizzati devono essere idonei alla tipologia di attività svolta. In particolare per i lavori di movimentazione e lavorazione di materiale, guanti conformi alla normativa UNI EN 11115:2004;
- Il personale deve chiedere al RC maggiori informazioni;

Nella scelta dei guanti idonei si faccia riferimento alla seguente tabella, originata dalle norme UNI EN, in cui si evince la corrispondenza tra la lavorazione e la minima protezione richiesta al guanto utilizzato.

Occhiali

- Tutti gli operatori devono avere in dotazione occhiali di protezione a norma EN 166 all'interno di tutte le aree di cantiere;
- Devono essere idonei alla lavorazione effettuata;
- Gli occhiali devono avere le lenti in vetri di sicurezza policarbonato antigraffio ed essere idonei per l'uso continuativo (classe ottica 1 secondo la EN 166);
- Durante l'uso di taglierine, mole o altre apparecchiature che possono proiettare schegge è obbligatorio l'utilizzo di visiere di protezione. In questi casi, gli occhiali devono essere indossati sotto le visiere protettive;
- Non devono avere lenti colorate o fotocromatiche, salvo nei casi previsti dalla normativa.

Abbigliamento

- Tutto il personale dovrà indossare giacche / gilet ad alta visibilità conformi alla norma UNI EN 471:2008. Le giacche / gilet dovranno riportare, ben visibile, il nome della ditta a cui appartiene l'operatore. Considerato l'elevato livello di infiammabilità di tali indumenti, sono esentati gli addetti alle saldature (ad arco elettrico o fiamma ossiacetilenica) e tutti gli operai assegnati a lavorazioni che prevedono l'uso di fiamme libere;
- Dovranno essere indossati abiti da lavoro idonei ed in buone condizioni. Abiti stracciati o eccessivamente consumati potrebbero comportare pericoli per i lavoratori;
- Pantaloncini e maglie a manica corta non saranno permessi.

Imbracature di sicurezza e cordini (lavorazioni a rischio di caduta dall'alto)

- Imbracatura anticaduta, certificata EN 361 e EN 358;
- Cordini anticaduta con assorbitori di energia conformi alla norma EN 355;
- Dispositivi di ancoraggio conformi alla norma UNI EN 795:2002;
- Kit per il recupero dell'infortunato in caso di caduta dell'operatore vincolato alla linea vita, conformemente alla norma UNI EN 1496, comprensivo di paranco d'emergenza (quando necessario).



Otoprotettori

- E' obbligatorio l'uso di cuffie o tappi auricolari a norma UNI EN 352 durante le attività e nelle aree rumorose;
- In particolare è obbligatorio l'uso di dispositivi di tipo SNR 26dB minimo, ove presente apposita cartellonistica.

Protezione delle vie respiratorie

- E' obbligatorio usare le maschere antipolvere a norma UNI EN 149 durante le lavorazioni e nelle aree con produzione di polvere;
- In particolare, i lavoratori devono usare le maschere (oltre agli occhiali di protezione) per le seguenti attività:
 - Aperture di tracce nelle murature;
 - Scartatura;
 - Uso di scalpello;
 - Uso di seghe;
 - Uso di mole;
 - Uso di sega da muratore;
 - Uso di attrezzature che generano polvere.

DPI di protezione del volto

Quando ci si trova vicino o si effettuano attività con possibili proiezioni di schegge (ad es. uso di taglierine, mole o altre apparecchiature) devono essere indossate le visiere protettive. In questi casi gli occhiali di sicurezza dovranno essere indossati al di sotto delle visiere.

Dispositivi di Protezione Individuale per Visitatori

Ciascun AFF è responsabile di garantire che i propri visitatori circolino nelle aree di cantiere accompagnati e dotati dei DPI minimi richiesti. Sarà quindi a carico di ogni AFF dotarsi e garantire costantemente una scorta minima di DPI in numero adeguato alle proprie esigenze. Il CSE si riserva la possibilità di verificare l'effettiva disponibilità dei DPI da riservare ai visitatori.

Dispositivi di Protezione Collettivi (DPC)

Ogni impresa è responsabile della messa in sicurezza delle aree oggetto delle proprie lavorazioni prima della consegna alle imprese preposte alla realizzazione delle fasi successive. Le attrezzature comuni contro il rischio di caduta (parapetti, ponteggi, reti di sicurezza, piattaforme, ecc.) nelle aree di lavoro in quota, sono una priorità rispetto a qualsiasi protezione individuale (DPI). Questi dispositivi devono essere mantenuti in efficienza da AFF. Le protezioni, definitive o provvisorie, dovranno essere predisposte dall'impresa che ha realizzato le specifiche lavorazioni.

Le AFF sono responsabili dell'installazione, manutenzione e ripristino di tutti i sistemi di protezione. I parapetti provvisori installati a protezione del ciglio di solai che espongono al rischio di caduta dall'alto (in corrispondenza di zone aperte verso il vuoto, cavedi, asole, forometrie, ecc.) devono essere conformi alla norma UNI EN 13374.

L'altezza dei parapetti installati sul ciglio di solai che non sono ancora stati completati con massetti o simili, deve essere superiore a 100 cm, in funzione dello spessore del getto di completamento, in modo che dopo il getto dei massetti l'altezza dei parapetti sia ancora superiore ad 1 m.

Se per necessità AFF dovesse rimuovere dei dispositivi di protezione collettivi, prima di iniziare il lavoro, dovrà:

- Informare il CSE;
- Descrivere le operazioni programmate e accertarsi che siano forniti i mezzi di protezione collettivi o individuali che devono essere utilizzati in sostituzione;
- Per proteggere i lavoratori non coinvolti nell'attività che espone al rischio di caduta, dovranno essere predisposte delle compartimentazioni rigide (è assolutamente vietato ricorrere all'utilizzo di semplici bandelle colorate, nastro o catenelle) e dovranno essere predisposti idonei punti di ancoraggio o linee vita conformi alla norma EN UNI 795, utilizzate dagli addetti alle lavorazioni (tutte le linee vita dovranno essere certificate). Solo dopo la compartimentazione e l'installazione delle linee vita potranno essere rimossi i parapetti.

Dopo il completamento del lavoro, l'AFF dovrà:

- Verificare che siano reinstallate tutte le protezioni collettive.
- Risolvere qualsiasi problema individuato.

Ripristino delle protezioni collettive

Il CSE si riserva la possibilità, constatate condizioni di rischio grave, di chiedere l'intervento per il ripristino di una mancanza anche ad una AFF diversa da chi l'ha generata, la quale non può sottrarsi dall'eseguire quanto richiesto, nei tempi e modi impartiti.

Nel corso dei lavori, il CSE monitorerà e valuterà lo stato di mantenimento dei DPC (parapetti, chiusure forometrie, protezioni varie, delimitazioni di aree, etc.) e il rispetto degli stessi da parte delle maestranze, riservandosi, in caso di oggettiva necessità dettata dal perdurare di condizioni di rischio grave, di richiedere al COM, consultandosi col RL, l'intervento di un'impresa esterna o squadra di lavoro di una delle AFF operanti in cantiere, che risponda direttamente al CSE, da dedicare esclusivamente per il tempo necessario all'installazione e ripristino dei DPC, i cui costi saranno ripartiti sulle AFF inadempienti.

Principio "100% protezione anticaduta"

Tutte le attività eseguite ad un'altezza superiore a 2 metri, nel caso non sia possibile installare sistemi di protezione collettiva, devono essere effettuate ricorrendo ad un "sistema anticaduta", ovvero indossando l'imbracatura di sicurezza con sistema di ritenuta anti-strappo e doppia fune di sicurezza.

Le funi di sicurezza devono essere vincolate a punti fissi o ad un sistema anti-caduta a norma EN UNI 795 o di affidabilità almeno equivalente quando si ricorra a punti di ancoraggio "naturali" (Il requisito di resistenza minima dei punti di ancoraggio deve essere di almeno 10 KN). Il CSE può richiedere all'AFF, quando richiesto, sia il progetto del sistema anticaduta che le certificazioni previste dalla legge.

MISURE DI COORDINAMENTO PER I RISCHI ASSOCIATI ALLE FASI DI LAVORO

Demolizioni

~~Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire. In base al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento che si rendessero eventualmente necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verificino crolli intempestivi. La successione dei lavori, deve essere regolata da apposito programma firmato dal Datore di Lavoro dell'impresa ESE e dal DL, e ne deve essere data evidenza al CSE.~~

~~L'area interessata dalle demolizioni deve essere appositamente sbarrata per evitare la sosta ed il transito di personale.~~

~~Lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, predisponendo le necessarie opere provvisorie di puntellamento o di contenimento del materiale abbattuto.~~

~~Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiè oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.~~

~~Lavoratori esposti all'inalazione di polveri devono indossare idonei indumenti e DPI, incluse maschere con filtro antipolvere.~~

~~Si deve costantemente provvedere alla bagnatura dei materiali di risulta, per ridurre l'emissione diffusa della polvere. Nell'eseguire questa operazione si deve tenere conto dell'aumento di peso dei materiali di risulta, se questi siano giacenti in zone con limite di carico. I detriti delle opere di demolizione non devono essere accumulati per lunghi periodi ma devono essere prontamente avviati alla zona di stoccaggio/trattamento convenuta.~~

Scavi

Ogni scavo richiederà la redazione di un apposito comunicato al CSE. La stabilità di trincee e scavi dovranno essere assicurati da una scarpata di pendenza idonea secondo la consistenza del terreno.

Per gli scavi a trincea profondi oltre 1,40 m quando, per la natura del terreno o a causa di piogge o infiltrazioni, siano da temere frane o scossoni, occorre prevedere la realizzazione di armature di sostegno mediante sbadacchiature, blindoscavi o simili.

Il ciglio degli scavi deve essere segnalato e protetto a mezzo di idonee e robuste recinzioni o transennature, sgombrato da materiale e scarti di lavorazione. Devono essere previste e impiegate idonee andatoie e passerelle quando è necessario l'attraversamento degli scavi e delle trincee.

Le trincee e le platee devono essere accessibili sempre attraverso almeno due rampe o scale di altezza tale da sporgere di almeno 1 m oltre il piano di campagna.

Devono essere previsti dei sistemi di pompaggio per mantenere il fondo dello scavo costantemente prosciugato.



Se la profondità dello scavo non è rilevante (fino a 50 cm) si potrà procedere alla semplice segnalazione dello scavo a mezzo di rete arancione fissata a paletti di legno o picchetti in ferro protetti con tappi a fungo colorati, infissi ad una distanza dal ciglio non inferiore a 1,5 m dello scavo (o altri sistemi equivalenti). Non è consentito l'impiego di nastro segnaletico.

Il ciglio degli scavi profondi più di 50 cm deve essere protetto contro le cadute accidentali dal bordo dello scavo predisponendo:

- Parapetti, transenne presso il ciglio dello scavo;
- Idonee segnalazioni di pericolo;
- Illuminazioni accurate della zona di lavoro durante l'attività notturna.

L'accesso al fondo degli scavi deve avvenire attraverso rampe, scale portatili opportunamente fissate o mediante andatoie; l'attraversamento degli scavi deve essere realizzato mediante passerelle.

A titolo di maggiore tutela, per gli scavi che presentano le seguenti caratteristiche:

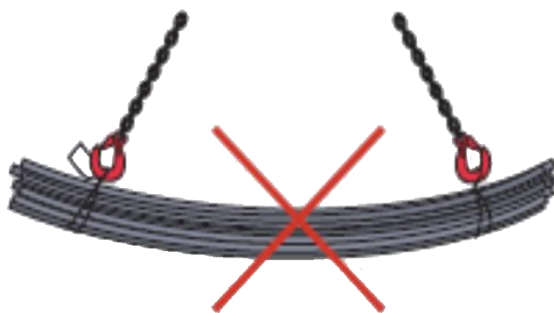
- possibile presenza di sottoservizi e/o sottostrutture (es.: impianti tecnologici, condutture acqua, luce, gas, serbatoi);
- accessi difficoltosi con impossibilità di applicare le misure elencate al paragrafo precedente;
- configurazione di spazio confinato o presunto contaminato;
- presenza di traffico veicolare nella zona dello scavo;
- la zona interessata dalla possibile caduta di carichi sospesi;
- possibile presenza e formazione di acqua nello scavo.

oltre la redazione di una regolare comunicazione al CSE, può essere richiesto da parte del CSE la redazione preventiva di un idoneo piano di lavoro da condividere con il COM/RL.

Opere carpenteria metallica - ferro

Ferri di armatura

I ferri di ripresa devono essere sempre protetti con tappi in plastica colorati o altri sistemi equivalenti. Il sollevamento dei ferri d'armatura rappresenta sempre una fase particolarmente critica.



Il fascio dei ferri deve essere movimentato esclusivamente mediante apposite fasce o catene imbracate con doppio giro a strozzo.

È assolutamente vietato agganciare il fascio utilizzando come aggancio il ferro ricotto utilizzato dalla ferriera per la legatura del fascio stesso.

Pertanto è opportuno che il ferro giunga in cantiere dalla ferriera già equipaggiato con i necessari accessori di imbracatura.

Gli scarti di lavorazione del legno e del ferro non devono essere accumulati a terra ma devono essere previsti appositi cassoni o benne (movimentabili con mezzi meccanici quali gru, carrelli elevatori o sollevatori telescopici) nei pressi delle macchine fisse (piegaferrì, tagliaferro, sega circolare) da svuotare periodicamente.

Sistemi di cassetteratura a casseri rampanti o semi-rampanti

È fatto obbligo all'impresa esecutrice di allegare al proprio POS (ed ai relativi aggiornamenti) i manuali d'uso dei componenti rilasciati dal fornitore dei sistemi di cassetteratura ed i disegni esecutivi di accompagnamento che

descrivano in modo univoco e specifico tutti i componenti usati, con particolare riferimento ai sistemi di accesso in quota, alle protezioni anticaduta ed agli apprestamenti necessari.

Per accedere ai diversi piani di lavoro si dovrà ricorrere, a seconda dei casi, a ponteggi, montacarichi, ponti autosollevanti o torri scala forniti dal costruttore dei sistemi di cassetatura. Si ricorda che le piattaforme di lavoro (PLE) non sono utilizzabili come sistemi di accesso in quota ed è vietato ricorrere alle scale semplici per altezze superiori a 5 m.



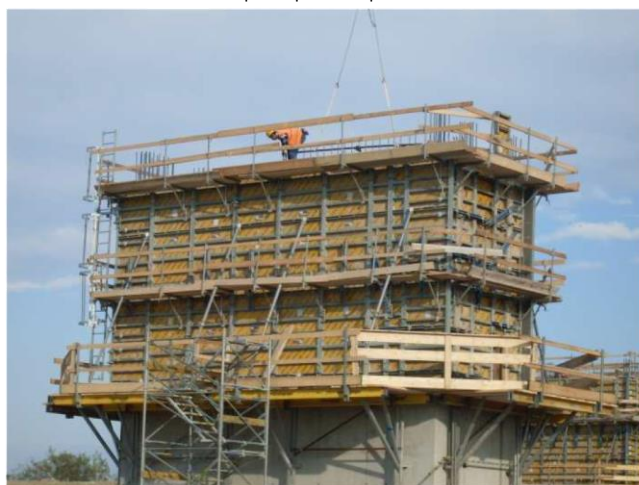
Per il carico, l'assemblaggio, la movimentazione e lo scarico è necessario utilizzare solo i componenti forniti dal costruttore, compresi i sistemi di puntellamento, di ancoraggio e gli accessori di sollevamento, che devono essere perfettamente efficienti ed in buono stato. In nessun caso è consentito ricorrere a sistemi di fortuna o componenti non autorizzati dal costruttore.

Tutto il personale adibito alla messa in opera delle attrezzature deve essere opportunamente e specificamente formato ed addestrato, preferibilmente attraverso opportune sedute di formazione promosse dal Datore di Lavoro dell'Affidataria e con il supporto del costruttore dei sistemi di cassetatura.

Le passerelle di servizio e le passerelle di getto devono essere provviste di protezioni perimetrali e di chiusure laterali realizzate mediante parapetti conformi alla norma UNI EN 13374.

Per l'accesso alle passerelle di getto e per accedere in quota durante le fasi di messa in opera delle varie attrezzature è necessario ricorrere ai sistemi di risaliti previsti dal costruttore e che devono essere indicati negli esecutivi di accompagnamento (es. scale alla marinara). E' tassativamente vietato arrampicarsi lungo gli elementi della cassetatura, neppure facendo ricorso a DPI anticaduta.

Per limitare le operazioni in quota l'assemblaggio sia delle mensole che delle scale di accesso e dei puntelli devono essere effettuate da terra per quanto possibile.



Le passerelle di servizio devono essere agganciate alle apposite boccole fornite dal costruttore ed incluse nel getto precedente.

Prima di procedere con l'elevazione è necessario verificare la resistenza minima maturata dal calcestruzzo ed indicata dal costruttore, per cui sarà possibile agganciare la passerella alle apposite boccole solo quando sia



~~trascorso il tempo di maturazione fissato dalla D.L. o comunque previo verifica della resistenza maturata dal cls attraverso sclerometro o sottoponendo a rottura i prelievi effettuati in cantiere.~~

Realizzazione vani scala ed ascensori

~~Per la realizzazione dei muri dei vani scala ed ascensori si dovranno montare i ponteggi all'interno e all'esterno della struttura dei muri; nel caso fosse necessario montare i ponteggi distanti dai muri, i ponteggi dovranno essere dotati di parapetti interni.~~

~~E' obbligatorio l'uso di imbracature di sicurezza sia durante il montaggio/ rimozione del ponteggio sia per le operazioni che prevedono la rimozione del parapetto interno.~~

~~Durante lo smontaggio del ponteggio effettuare la chiusura delle aperture verticali (ad es. sbarchi piani scala) con idonei parapetti.~~

~~La posa delle cassetture per i pianerottoli deve essere effettuata sempre dal piano inferiore, con l'uso di idonei trabattelli e/o scale a castello. E' vietato salire sui travetti anche solo per la messa in quota.~~

~~Ogni lavorazione con rischio di caduta dall'alto deve essere sempre eseguita previa installazione di misure di protezione collettive o usando le imbracature di sicurezza con cordino di trattenuta opportunamente vincolato a idonei punti di aggancio.~~

Montaggio strutture prefabbricate

~~L'appaltatore dovrà redigere e consegnare al CSE il piano di montaggio con sequenza e modalità di montaggio di tutti gli elementi.~~

~~Sulle travi perimetrali, a piè d'opera, dovranno essere installate delle apposite linee vita a norma UNI EN 795 classe C, in modo che durante la posa dei tegoli o dei solai, gli operatori siano protetti contro il rischio di caduta dall'alto. Le linee vita devono essere certificate e verificate specificatamente per il tipo di installazione. Pertanto, prima dell'inizio delle attività, dovrà essere consegnata al CSE una relazione riguardante l'adeguatezza della linea vita specificamente adottata, che includa:~~

- ~~▪ la descrizione della linea vita e dei relativi componenti;~~
- ~~▪ i calcoli di verifica in funzione delle sollecitazioni agenti sul sistema e sugli ancoraggi richiesti;~~
- ~~▪ il numero massimo di operatori che possono utilizzare contemporaneamente la linea vita;~~
- ~~▪ la verifica del "tirante d'aria" in funzione della freccia massima ipotizzata.~~

~~Il CSE si riserva comunque la facoltà di effettuare dei test in opera delle linee vita.~~

~~Nel caso il tirante d'aria non sia sufficiente per garantire l'arresto dell'eventuale caduta dall'alto degli operatori dovranno essere installate delle reti di sicurezza a norma UNI EN 361.~~

~~L'uso del doppio cordino è obbligatorio sia per il transito da un tratto di linea vita all'altro, sia per prevenire i rischi legati all'effetto pendolo.~~

~~Le piattaforme aeree da utilizzare per il montaggio in quota delle strutture dovranno essere dotate di idonee protezioni antiribaltamento. In alternativa alle piattaforme possono essere utilizzati idonei trabattelli opportunamente vincolati alla struttura. È vietato l'uso delle scale!~~

~~Durante i sollevamenti le aree a terra dovranno essere completamente segregate per evitare interferenze con altre attività.~~

~~Al termine del montaggio l'appaltatore dei prefabbricati dovrà garantire che tutte le aperture presenti, sia dei vani verticali (vani porta, vani scala) che orizzontali (cavedi, asole, fonometrie) siano sempre completamente protette con robuste protezioni o solidi parapetti con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 13374.~~

~~I parapetti provvisori installati sul ciglio di solai che non sono ancora stati completati con massetti o getti integrativi, devono essere di altezza superiore alla minima consentita dalla legge (100 cm), in funzione dello spessore del getto di completamento, in modo che dopo il getto dei massetti l'altezza dei parapetti sia ancora non inferiore ad 1 m.~~

~~I parapetti provvisori dovranno rimanere in esercizio fino al montaggio dei tamponamenti di facciata definitivo o comunque fino alla completa messa in sicurezza dei bordi.~~



Esempi di chiusura di vani verticali e di protezioni perimetrali con parapetti a norma UNI EN 13374.

Per quanto possibile nella protezione dei cavedi di passaggio impianti dovrà essere privilegiata l'installazione delle chiusure definitive previste (es. grigliati metallici), in modo che durante il montaggio degli impianti sia minima l'esposizione al rischio di caduta da parte degli addetti.



Esempi di chiusura di vani verticali e di protezione di cavedi rispettivamente con parapetti, con tavolato e con grigliato metallico definitivo.

L'accesso ai vari piani dell'edificio in costruzione, in attesa che siano realizzate le rampe scale definitive, dovrà essere consentito attraverso scale provvisorie con sbarco su porzioni di solaio protette. Gli ancoraggi e le modalità di allestimento delle scale suddette dovranno essere compiuti secondo le prescrizioni riportate nel relativo manuale di istruzioni.

Opere civili

L'appalto delle opere civili prevede indicativamente le seguenti attività:

- *— murature, tavolati e intonaci;
- *— sottofondi e massetti;
- *— isolanti e coibentazioni;
- *— pavimenti e rivestimenti interni;
- *— divisori interni;
- *— controsoffitti;
- *— tinteggiature;
- *— parapetti e recinzioni;
- *— serramenti interni;
- *— rivestimenti esterni di facciata;
- *— serramenti esterni;
- *— lucernari;
- *— reti interrato esterne.

Per ridurre i potenziali rischi interferenziali tra le varie imprese, all'interno di ciascuna area di lavoro potranno operare solo gli addetti assegnati alla singola attività e non potranno essere eseguite altre lavorazioni contemporanee.

Le opere precedentemente elencate, con esclusione dei lavori esterni all'edificio, potranno iniziare solamente al termine del montaggio delle strutture prefabbricate e nelle aree nelle quali sarà garantita l'accessibilità del personale (scale definitive o torri scala provvisorie), la movimentazione dei materiali (piani di carico o montacarichi) e la protezione perimetrale con parapetti provvisori o facciate.



Murature, tavolati, divisori interni, intonaci e controsoffitti

Le lavorazioni a quota superiore a metri 1,50 devono essere svolte con gli idonei apprestamenti, come ad esempio: ponteggi, trabattelli, PLE.

Non è consentito l'uso di scale semplici o a libro. Viceversa è consentito eventualmente l'utilizzo delle scale a palchetto.

Per evitare la diffusione dei gas di scarico in ambienti chiusi, si dovranno usare esclusivamente PLE ad alimentazione elettrica.

Prima dell'inizio dei lavori che richiedono l'uso di PLE all'interno dell'edificio in costruzione, le AFF devono verificare l'assenza di dislivelli della pavimentazione che potrebbero generare il rischio di ribaltamento delle PLE. In caso contrario, dovranno adottare le opportune misure atte a ridurre il rischio, come ad esempio:

- * eliminare il dislivello con la posa di idonei tavolati;
- * posizionare robuste barriere per interdire il movimento rischioso della PLE.

Lavori in copertura

Le lavorazioni in copertura con rischio di caduta dall'alto (come ad esempio: posa dei lucernari, montaggio dei parapetti, posa delle guaine, etc.) sono consentite solo se sulla copertura sono presenti le protezioni perimetrali (parapetti definitivi o provvisori).

Viceversa, dovranno essere previste e installate linee vita certificate e gli addetti dovranno indossare le imbracature di sicurezza con cordino di trattenuta agganciato alle linee vita opportunamente predisposte, in tali situazioni l'accesso alle aree di lavoro prive di parapettatura perimetrale dovrà essere interdetto con idonee barriere/delimitazioni, tipo orsogrill – a tutto il personale non in possesso di DPI di terza categoria.

Inoltre, nell'esecuzione di lavori che coinvolgono le aperture sulle coperture, come ad esempio la posa dei lucernari, si riscontrano:

- * il rischio di caduta di materiale dall'alto. Obbligo delle AFF di delimitazione dell'impronta a terra delle aperture presenti in copertura, durante le lavorazioni, mediante pannelli prefabbricati di rete elettrosaldata (tipo "orsogrill").
- * il rischio di caduta dall'alto su livello R2 per tutte le attività che prevedono maestranze operanti dalla sommità del lucernario. Obbligo delle AFF di predisposizione di idonee protezioni sul perimetro del lucernario (parapetti), in alternativa a differenti apprestamenti di sicurezza (es. ponteggi) o linee vita certificate scelti in relazione al dislivello/altezza di caduta presente e comunque previa autorizzazione da parte del CSE.

Relativamente al transito di mezzi (es. PLE, minicrane) sugli impalcati, in copertura così come ai piani inferiori, le AFF dovranno adeguarsi a quanto previsto in fase di progettazione relativamente ai carichi ammissibili in ciascuna fase di cantiere (es. impalcato posato a secco, impalcato completo di cappe collaboranti).

Sarà onere di ciascuna AFF delimitare le aree di transito e stallo dei mezzi, individuate secondo i vincoli e le portate imposte.

Facciate e opere in facciata

L'AFF dovrà elaborare e consegnare al CSE il piano di montaggio con sequenza e montaggio degli elementi di facciata.

Il montaggio degli elementi di facciata dovrà essere effettuato dall'esterno utilizzando idonei ponteggi o PLE.

Se si rendesse necessario operare anche dall'interno dell'edificio, ai vari piani dovrà essere presente il parapetto perimetrale o le linee vita a norma UNI EN 795 classe C, per consentire agli addetti di operare lungo i bordi del fabbricato in costruzione.

Allo stesso tempo, qualora venisse predisposta la linea vita, la zona interessata dalle attività priva di protezione collettiva contro la caduta dall'alto, dovrà essere interdetta a tutte le maestranze non coinvolte nella stessa, mediante pannelli di recinzione modulari zincate di altezza 2,00 m da poggiare su basamenti in blocchi di cemento, e a chi non fosse in possesso di DPI di terza categoria.

Altre misure preventive e protettive***Scale***

Le scale devono essere utilizzate per interventi rapidi, limitati nel tempo. Esse devono essere a norma di legge e controllate con regolarità per evidenziare eventuali deterioramenti.

Se si lavora ad una quota maggiore od uguale a 1 metro (da terra al punto di appoggio dei piedi) è obbligatorio avere tre punti di contatto contemporaneamente con la scala, oppure utilizzare sistemi di prevenzione / protezione delle cadute del dispositivo anticaduta individuale da fissare ad un punto di ancoraggio sicuro.

Durante la salita/discesa dalle scale, gli operatori debbono avere entrambi le mani libere (ad esempio non portare in mano attrezzi mentre si sale).

Si possono utilizzare scale a pacchetto o castello per eseguire lavori in quota. L'utilizzo di altri tipi di scale, per effettuare lavorazioni, quali scale doppie è vietato. Eventuali deroghe devono essere espressamente autorizzate dal CSE.

La scala semplice (o estensibile) è progettata esclusivamente come mezzo di risalita da un livello inferiore ad uno superiore. Non è consentito l'utilizzo di questo tipo di scala per eseguire interventi.

Piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE)

Le ceste meccaniche a pantografo o a braccio possono essere utilizzate solo da personale adeguatamente e specificatamente formato.

Su ogni PLE deve essere chiaramente indicato il nome dell'AFF (a cura dell'AFF medesima) e dei suoi subappaltatori che utilizzano la PLE.

L'uso di piattaforme sollevanti richiede la presenza di almeno due operatori qualificati e designati, in modo che in caso di incidente uno dei due sia sempre in grado di operare sui controlli di emergenza.

Quando viene movimentata l'attrezzatura, uno degli operatori deve rimanere a terra e vicino alla base della piattaforma.

Sulle piattaforme è fatto obbligo di utilizzare le imbracature di sicurezza (l'operatore deve essere vincolato agli appositi ancoraggi previsti all'interno della cesta attraverso cordini di posizionamento di lunghezza massima 2,00 m) e si raccomanda di indossare elmetti di protezione provvisti di sottogola.

È compito di ogni affidataria esporre un cartello su tutte le apparecchiature di sollevamento persone/materiali, che indichi:

- impresa affidataria committente dei lavori;
- impresa subappaltatrice utilizzatrice delle apparecchiature;
- elenco del personale autorizzato all'utilizzo;
- modello e numero di matricola dell'apparecchiatura.

Se in corso di sopralluogo si dovesse rilevare apparecchiature prive di tale cartello, verrà immediatamente interdetto il loro utilizzo e verrà esposto un avviso con scritto "Apparecchiatura non utilizzabile per disposizione del CSE". Tale avviso sarà rimosso e, pertanto, le apparecchiature saranno nuovamente utilizzabili solo quando saranno identificate come prescritto.

Ponteggi (Fissi e mobili o trabattelli)

Eccetto che ad un Appaltatore sia contrattualmente designata l'installazione di ogni ponteggio, ogni appaltatore deve fornire al proprio personale idonei ponteggi e trabattelli per lavori in quota. I ponteggi debbono essere scelti in modo che sia evitato il sovraccarico degli stessi e sia permesso una distribuzione equilibrata dei carichi. I ponteggi fissi o trabattelli devono essere conformi alle norme vigenti e ai regolamenti. Devono essere dotati di idonei parapetti lungo il perimetro.

I trabattelli dovranno avere sistemi di bloccaggio delle ruote e stabilizzatori.

Gli accessi devono avvenire dall'interno dell'incastellatura e comunque secondo quanto previsto dal manuale del fabbricante. Le botole di accesso devono essere sempre chiuse. Su ogni trabattello deve essere affisso il nome della ditta di appartenenza.

Dove non sia possibile montare sufficienti protezioni contro la caduta dall'alto è obbligatorio l'uso dei dispositivi anticaduta individuale.

E' vietato spostare i trabattelli con persone presenti sul piano di lavoro.

Le operazioni di montaggio e smontaggio dovranno essere effettuate da personale qualificato e addestrato. Dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nei libretti d'uso dei fornitori, riguardanti; in particolare, i sistemi di ancoraggio, di sostegno contro il vento, i limiti di utilizzo e le modalità di accesso. In accordo con la normativa italiana, il CSE richiederà il calcolo del ponteggio redatto e firmato da persona qualificata.

Prima dell'installazione o re installazione e durante l'utilizzo tutti i ponteggi e trabattelli dovranno essere ispezionati almeno una volta a settimana da persona competente. Sulle attrezzature ispezionate saranno applicate delle targhette che attestino l'avvenuto controllo ed il nome delle persone autorizzate al loro utilizzo.

Ogni volta che un appaltatore rimuove una protezione collettiva, gli oneri della re installazione sono a suo carico.

È compito di ogni affidataria esporre un cartello sui ponti su ruote, che indichi:

- impresa affidataria committente dei lavori;
- impresa subappaltatrice utilizzatrice dell'attrezzatura;



- libretto d'uso dell'apparecchiatura.

Se in corso di sopralluogo si dovessero rilevare trabattelli privi di tale cartello, verrà immediatamente interdetto il suo utilizzo e verrà esposto un avviso con scritto "Attrezzatura non utilizzabile per disposizione del CSE". Tale avviso sarà rimosso e, pertanto, le attrezzature saranno nuovamente utilizzabili solo quando saranno identificate come prescritto.

Mezzi di sollevamento

Alla prima installazione o al primo ingresso in cantiere, e in ogni caso prima dell'inizio delle attività, tutti i mezzi di sollevamento fissi o mobili dovranno essere verificati da personale competente.

La documentazione che attesta la conformità di suddette attrezzature, dovrà essere custodita e archiviata presso il cantiere, e messa a disposizione del CSE in qualunque momento.

In particolare, dovranno essere mantenuti regolarmente aggiornati il registro dei controlli e manutenzioni ordinarie, con chiara indicazione della data in cui sono stati effettuati i controlli e di eventuali altre osservazioni rilevanti, insieme al nome, posizione e firma delle persone che hanno condotto i controlli e i test.

Le attrezzature dovranno essere controllate periodicamente in accordo alle leggi in vigore e dovranno essere garantite le regole di buona manutenzione. Se tale documentazione non è correttamente presentata, l'attrezzatura non sarà ammessa in cantiere o in caso di ulteriori ispezioni, sarà immediatamente fermata, fino a quando, non verrà garantita la sua conformità dal proprietario/utilizzatore.

Le attrezzature devono essere usate per il sollevamento e la movimentazione nel rispetto del massimo carico sollevabile (ovviamente, non devono essere usati per il sollevamento di personale).

L'AFF che provvede a fornire ad un'altra impresa l'uso di sistemi di sollevamento, deve preparare apposita documentazione che specifichi il campo di operatività e le responsabilità di ognuno.

I mezzi di sollevamento devono essere manovrati solo da personale dell'Impresa utilizzatrice, adeguatamente qualificato e debitamente addestrato.

Tutte le manovre devono essere condotte con la supervisione di personale qualificato e debitamente addestrato.

Misure generali per le attività di movimentazione di materiale a terra

Per le operazioni di scarico e movimentazione dei materiali (ivi incluso il sollevamento degli stessi), dovranno essere adottate da AFF/ESE le seguenti misure:

- Scarico dal camion, direttamente nell'area di lavoro:
 - E' possibile ricorrere all'utilizzo di transpallet, muletti, carrelli elevatori, etc., a seconda delle necessità; in alternativa;
 - è possibile utilizzare una forca (anche non a norma UNI EN 13155:2007) purché l'altezza sia inferiore a 1,50 m.
- Sollevamento di materiale "unitario" con l'ausilio di grù:
 - Verificare che il carico sia dotato di involucro termoretraibile, reggiatura incrociata, pallet riutilizzabile e che il carico unitario così identificato non sia danneggiato;
 - Inforcare il carico utilizzando la forca conforme alla norma UNI EN 13155:2007;
 - Bloccare in posizione il carico utilizzando il dispositivo di trattenuta primario della forca;
 - Verificare la stabilità del carico (sollevandolo di 1 metro da terra);
 - Sollevare il carico con prudenza e gradualità, evitando la movimentazione sopra ad aree di cantiere ove siano presenti lavoratori (sollevamento in quota).
- Sollevamento di materiale "non unitario" (non reggiato)
 - Verificare che i singoli elementi posizionati sul pallet riutilizzabile non siano danneggiati in modo irreversibile;
 - Proteggere il carico utilizzando un dispositivo di presa secondario (gabbia, rete, involucro, ecc); in alternativa alle reti possono essere utilizzati forche con gabbia o cassoni metallici inforcabili;
 - Inforcare il carico utilizzando la forca conforme alla norma UNI EN 13155:2007;
 - Bloccare in posizione il carico utilizzando il dispositivo di ritenuta primario della forca;
 - Verificare la stabilità del carico (sollevandolo di 1 m da terra);
 - Sollevare il carico con prudenza e gradualità, evitando la movimentazione sopra ad aree di cantiere ove siano presenti lavoratori (sollevamento in quota).

Grù e autogrù

La responsabilità della pianificazione e delle modalità di esecuzione dei sollevamenti è a carico dell’AFF incaricata di effettuare il lavoro.

Ciò premesso, gli operatori della grù/autogrù hanno la facoltà di non effettuare il sollevamento se non lo ritengono sufficientemente sicuro segnalando la non conformità ai relativi responsabili.

Sono considerati “sollevamenti critici” i sollevamenti che si svolgono in una o più delle seguenti condizioni:

- Carico > 20 tonnellate;
- Carico > 70% della capacità riportata sul libretto della gru nella specifica conformazione (estensione e altezza braccio) di lavoro;
- Movimentazioni che richiedono l’impiego di più di una gru;
- Necessità di montare castelli di carico o ponteggi per realizzare la manovra;
- Uso combinato di argani, differenziali o altro;
- Movimentazione di materiali/strutture non rigidi;
- Movimentazione sopra le aree di lavoro;
- Movimentazione sopra altre proprietà;
- Movimentazioni sopra linee attive.

I “sollevamenti critici” richiedono la preparazione, da parte dell’AFF responsabile dei sollevamenti, di un’apposita valutazione del metodo di lavoro, che dovrà essere corredato da un dettagliato Piano di tiro, completo di schema dell’intervento; a discrezione del CSE e/o qualora il sollevamento interferisca con aree esterne al cantiere di proprietà del COM o TER, potrà essere richiesto la redazione preventiva di un idoneo permesso di lavoro da condividere con il COM/RL.

Le gru a torre dovranno essere equipaggiate con i seguenti dispositivi:

- un anemometro che in caso rilevi una velocità del vento superiore a quella limite definita dal costruttore interrompe l’alimentazione di energia elettrica con conseguente fermo della macchina;
- limitatore di movimento per prevenire che il carico vada su edifici/strutture limitrofi e zone di transito di mezzi e/o pedoni.

In caso di “overlapping” tra più gru sulla medesima area di lavoro, dovrà essere previsto un idoneo sistema di controllo per prevenire e regolare le interferenze.

In generale, non è autorizzato l’uso di autogrù mobili laddove siano già installate una o più gru a torre; eventuali necessità dovranno essere pianificate in anticipo con il CSE da parte dell’AFF incaricata di eseguire la lavorazione. Non è consentito l’uso di grù a torre con operatore in cabina; l’AFF che ne dovesse ricorrere per condizioni eccezionali, deve richiederne l’autorizzazione al CSE.

Lavori a caldo

Ogni “lavoro a caldo” deve essere svolto seguendo le seguenti specifiche misure organizzative:

- rimuovere i materiali infiammabili presenti nell’area (es. residui di gas o oli); se ciò non fosse possibile, proteggere l’area di lavoro con apposite segregazioni (coperte ignifughe, etc.);
- mantenere nei pressi del luogo di lavoro idonei estintori in numero e tipologia o assicurarsi che vi siano nei pressi idonei sistemi fissi antincendio;
- accertarsi al termine della lavorazione a caldo lo spegnimento di ogni possibile fonte di innesco.

Le postazioni di saldatura devono essere allestite mediante idonei schermi realizzati con materiali idonei a garantire sia una protezione di tipo ottico secondo la UNI EN 1598 (contro i raggi ultravioletti e la luce blu) che di resistenza al fuoco (materiali ignifughi o autoestinguenti).

Per proteggere le aree sottostanti le lavorazioni a caldo svolte in quota, dovranno essere utilizzati idonei sistemi di contenimento quali schermi ignifughi, coperte antifiama e simili. Presso ogni postazione di saldatura deve essere sempre disponibile almeno un estintore a polvere chimica idoneo per fuochi di classe A, B e C, conforme ai requisiti di legge.

Uso di sostanze chimiche

AFF dovrà informare il CSE prima di iniziare qualsiasi attività che comporti l’uso di prodotti chimici pericolosi che possono generare gas tossici, vapori o polveri (verniciature, pitturazioni, resinature, etc.).

AFF ed ESE devono conservare in cantiere le Schede Tecniche di Sicurezza dei prodotti chimici pericolosi, nell’ultima revisione disponibile che soddisfa i requisiti di legge.

Copia delle Schede dei prodotti pericolosi in uso dovranno essere trasmesse al CSE/DL e copia esposta presso il punto di deposito e il punto di utilizzo, a disposizione della squadra d’emergenza.



AFF/ESE dovranno informare in merito ai dati e alle informazioni di sicurezza delle schede agli utilizzatori, in particolare le misure di protezione del personale da adottare così pure le azioni di pronto soccorso in caso di contatto accidentale (inalazione, ingestione, proiezione, ecc.).

I depositi dei prodotti chimici utilizzati in cantiere dovranno essere adeguatamente segnalati e delimitati, secondo le indicazioni fornite dal produttore.

Tutte le esposizioni accidentali, persino se considerate minori, ai prodotti chimici devono essere immediatamente comunicate al CSE.

PIANIFICAZIONE PERIODICA

La conformità all'organizzazione delle misure di sicurezza e l'implementazione delle disposizioni di questo documento sono obbligatorie.

In particolare, la conformità alle specifiche ed alle norme (sia generali che specifiche per l'appalto) è imperativa come da contratto d'appalto.

Inoltre, ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 81/08, l'AFF e le ESE, prima dell'accettazione del PSC, consultano i rispettivi rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, fornendo eventuali chiarimenti sul contenuto del piano.

Ogni AFF che ha firmato il contratto di appalto e le relative ESE sono responsabili dell'implementazione del proprio POS e delle misure di coordinamento generale.

In ogni caso l'organizzazione dei sub-appalti (max. Di primo livello) deve essere inserita e mantenuta aggiornata nei relativi POS che saranno revisionati ed approvati dal CSE, previa verifica preventiva dei POS stessi da parte dell'AFF (nel caso subappalti le opere ad una o più ESE) prima della consegna al CSE.

I POS vanno consegnati al CSE nei tempi e nelle modalità specificate nel Contratto d'Appalto.

Di seguito sono indicate le modalità organizzative di cooperazione e coordinamento, nonché di reciproca informazione scelte dal CSP, ai sensi della lettera g) punto 2.1.2 dell'All. XV e dell'art. 92, comma 1, lettera c).

Comunicazioni

Al fine di consentire il corretto flusso informativo tra i soggetti operanti in cantiere, le AFF e i lavoratori autonomi dovranno essere dotati una casella di posta elettronica, che dovranno consultare regolarmente.

Inoltre, dovranno comunicare l'indirizzo di posta elettronica certificata per l'inoltro di eventuali comunicazioni che richiedono prova certa dell'invio e della ricezione delle comunicazioni e dei documenti in generale.

41

Riunione preliminare

Una riunione preliminare dovrà essere tenuta con l'AFF prima dell'inizio dei lavori. La riunione sarà convocata dal CSE. A questa riunione parteciperanno:

- COM/RL e CSE;
- DT, RC.

Gli scopi di questa riunione sono:

- Chiarire gli obiettivi e gli scopi del progetto in termini di sicurezza;
- Mettere in evidenza i regolamenti di sicurezza, i contenuti e la filosofia specifica di redazione del PSC e dei POS dell'AFF e l'organizzazione di cantiere;
- Il processo di valutazione dei rischi e la determinazione dei metodi di lavoro;
- Comunicazioni in materia di organizzazione della sicurezza, emergenze ed incidenti.

Riunioni di coordinamento di sicurezza

Le riunioni di Coordinamento si terranno in cantiere e ad esse parteciperanno:

- RL e CSE;
- RC (RC di ESE: presenza facoltativa).

La partecipazione alle riunioni è obbligatoria per i RC delle AFF. Nella riunione saranno analizzati gli aspetti rilevanti in materia di sicurezza riguardanti le lavorazioni precedentemente analizzate (statistiche, infortuni, misure di prevenzione, eccetera). Si pianificheranno, inoltre, le azioni per le settimane successive.

Le disposizioni inerenti la sicurezza, contenute nel verbale della riunione, costituiscono aggiornamento del PSC coordinato con i POS delle varie imprese, per quanto di pertinenza.

La partecipazione dei responsabili delle AFF e delle ESE alle riunioni con il CSE non è da considerarsi come costo aggiuntivo, in quanto parte degli oneri di impresa.

Pianificazione delle attività degli appaltatori

Il Programma dei Lavori è lo strumento fondamentale per poter verificare la pianificazione della sicurezza relativa alle lavorazioni previste.

L’AFF dovrà predisporre settimanalmente un proprio programma settimanale dei lavori al fine di consentire al CSE un corretto coordinamento delle attività.

In allegato al programma dei lavori di dettaglio dovrà essere fornito un elaborato grafico in cui siano messe in evidenza, nelle diverse aree, le lavorazioni previste, le imprese impegnate e le specifiche problematiche di interferenza. Questo consentirà, durante la riunione di coordinamento, di verificare la conoscenza delle possibili interferenze da parte di tutte le imprese e dei lavoratori presenti.

E’ responsabilità del RC dell’AFF preparare il Programma dei lavori secondo quanto concordato con la COM/RL. I Programmi dei Lavori dovranno essere firmati dai RC e consegnati al CSE con congruo anticipo rispetto alla loro discussione, al fine di consentire l’analisi di possibili interferenze tra le diverse attività.

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

- I possibili miglioramenti relativamente alla sicurezza;
- Le eventuali azioni di coordinamento tra le imprese.

Riunioni di informazione su specifici argomenti di sicurezza

Queste riunioni possono essere richieste e tenute dal CSE e/o da AFF, su loro stessa iniziativa. Coinvolgono i lavoratori di AFF facenti parte di una specifica squadra di lavoro o essere estesi, in momenti diversi, a tutti i lavoratori che operano in cantiere.

Le riunioni devono trattare specifici argomenti inerenti le attività di costruzione in corso o di imminente lavorazione, quali ad esempio: saldature, sollevamenti critici, acceso e lavorazioni in spazi confinati, utilizzo di attrezzature e utensili (es. piattaforme a pantografo, trabattelli, flessibile, etc.), movimentazione e manipolazione di prodotti pericolosi, gestione degli scarti di lavorazione, etc.

La riunione deve essere di durata e qualità sufficienti per sensibilizzare ulteriormente tutti i lavoratori sugli aspetti della sicurezza da migliorare o implementare in cantiere.

La riunione dovrà essere documentata (es. per mezzo di verbale, presentazione consegnata alle maestranze, report fotografico, etc. in cui si evinca in modo chiaro l’oggetto e gli argomenti trattati) e accompagnata da una lista presenze dei lavoratori coinvolti. Copia della documentazione prodotta e dell’elenco dei partecipanti deve essere consegnata al CSE per poter essere visionata.

Le figure interessate del COM/RL e il CSE hanno diritto di partecipare a queste riunioni.

Informazioni richieste prima e durante le lavorazioni

L’AFF dovrà consegnare al CSE, oltre a quanto indicato nel Contratto d’Appalto, i seguenti documenti:

- I certificati di informazione, formazione e addestramento di tutto il personale autorizzato;
- I certificati di idoneità alla mansione;
- Le procedure operative per particolari attività, dove richiesto dal CSE o dalle normative;
- I certificati di test e verifica dell’attrezzatura di sollevamento e dei macchinari dell’Impresa.

Analisi preventiva dei rischi di lavorazioni particolari

L’AFF e le ESE dovranno redigere giornalmente il Programma delle Azioni prima di iniziare qualsiasi lavorazione. La redazione ha lo scopo identificare, prima dell’esecuzione, le attività potenzialmente rischiose, identificare le misure da attuare al fine di mitigarne i rischi, condividere le misure da adottare con le maestranze, con particolare riferimento ai rischi interferenziali.

In caso di operazioni che potrebbero comportare rischi di natura rilevante o fortemente impattanti ai fini del coordinamento, il Programma delle Azioni deve essere corredato con un’analisi preventiva dei rischi di lavorazioni pericolose. A titolo non esaustivo si indicano di seguito alcune attività che richiedono l’emissione di uno specifico formato di analisi preventiva dei rischi:

- Scavi o demolizioni in presenza di sottoservizi interferenti;
- lavori a caldo;
- Lavori in quota per i quali è necessario ricorrere a sistemi anticaduta o sistemi di posizionamento con funi;
- interventi in cabina elettrica o all’interno di centrali tecnologiche;
- tie-in o altri lavori su impianti o macchinari energizzati che richiedano l’applicazione di una procedura di Lockout-Tagout;
- Sollevamenti critici;
- lavoro in spazi confinati.



PROGRAMMA SANZIONATORIO

Misure coercitive

Se un lavoratore o altra persona coinvolta nelle attività di costruzione non rispetta le regole vigenti in cantiere, il CSE si riserva di adottare le seguenti azioni, con l'obiettivo primario di salvaguardare la Salute e la Sicurezza del lavoratore stesso e delle altre maestranze presenti in cantiere.

Azione di Livello 0

CASO: violazioni minori.
PROVVEDIMENTO: avvertimento verbale alla persona ed a AFF.

Azione di Livello 1

CASO: ripetersi di una violazione.
PROVVEDIMENTO: comunicazione scritta della violazione a RC di AFF ed in copia per conoscenza a DL e RL.

Azione di livello 2

CASO: perdurare di violazioni in materia HSE o grave violazione tale da generare una condizione di rischio grave e imminente.
PROVVEDIMENTO: comunicazione scritta della violazione a RC di AFF ed in copia conoscenza a DL e RL;
Re-training per la persona inadempiente;
Richiesta ad AFF d'allontanamento definitivo della persona inadempiente dal cantiere o di sospensione per un periodo di tempo limitato;
Richiesta ad AFF di pianificare e adottare misure correttive immediate e/o modificare il proprio metodo di lavoro/ procedura operativa.

Azione di livello 3

CASO: perdurare di gravi violazioni tali da generare condizioni di rischio grave e imminente per sé e per gli altri lavoratori;
mancata risposta da parte di AFF nel risolvere la condizione di rischio adottando immediate misure correttive.
PROVVEDIMENTO: Richiesta formale d'allontanamento dell'Impresa a cui appartiene il lavoratore che ha commesso la violazione e che non ha risolto la situazione di rischio.

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

Informazione, formazione e qualificazione del personale

Tutte le persone addette a specifici compiti o alla conduzione di attrezzature di lavoro (operatori di mezzi di sollevamento, PLE, pompe per cls, mezzi d'opera, saldatori, lavoro in spazi confinati, PES/PEI/PAV lavori elettrici, ecc) devono essere in grado di certificare che hanno avuto adeguata formazione ai compiti che devono svolgere. In generale il personale che utilizza DPI di III categoria (quali imbracature di sicurezza, maschere antigas, ecc.) dovrà aver ricevuto adeguato addestramento.

Ogni AFF e le relative ESE dovranno assicurarsi che la propria forza lavoro e di supervisione abbia ricevuto sufficiente formazione in materia di sicurezza per adempiere ai propri compiti, prima di iniziare qualsiasi lavoro.

La formazione deve essere erogata continuamente durante lo sviluppo del progetto.

Il processo formativo deve essere sempre migliorato ed adattato durante l'avanzamento del progetto.

Personale di lingua straniera

Nel caso l'AFF utilizzi personale non in grado di comprendere la lingua italiana o l'inglese, egli dovrà mettere a disposizione un'interprete e fornire le istruzioni in una lingua comprensibile al personale straniero durante le sedute di informazione per il cantiere. Resta inteso che il suddetto personale deve avere ricevuto dal proprio datore di lavoro idonea formazione/informazione/addestramento in accordo con il D.Lgs 81.

L'obiettivo è di consentire al lavoratore straniero di recepire le indicazioni e le prescrizioni impartite in materia di sicurezza.

Gestione dei conducenti dei veicoli e dei fornitori

Anche i conducenti di veicoli incaricati della consegna di materiali/macchinari devono conoscere e adeguarsi alle regole in vigore presso il cantiere e più in generale, presso il cantiere.

In particolare l’AFF deve assicurarsi che detto personale indossi i DPI richiesti in cantiere e sia informato sulle norme di comportamento e di sicurezza vigenti presso il cantiere. Resta inteso, comunque, che in nessun caso i conducenti devono abbandonare i propri veicoli e prender parte a qualsivoglia attività in cantiere.

E’ obbligatorio:

- Rispettare le norme del codice stradale, nonché le prescrizioni particolari della segnaletica di cantiere;
- Quando alla guida del mezzo, usare sempre le cinture di sicurezza;
- Non utilizzare il cellulare alla guida
- Dare la precedenza ai mezzi in uscita dal cantiere nei tratti a senso unico alternato;
- Non ostacolare la circolazione e non sostare davanti agli accessi di edifici, rampe di scavi, cabine elettriche, mezzi di protezione antincendio;
- Segnalare al servizio di sorveglianza, presso la Portineria, eventuali danni arrecati;
- Segnalare eventuali perdite di prodotto;
- Lavare le ruote in uscita dal cantiere.

E’ vietato:

- Iniziare e compiere operazioni di carico/scarico in assenza del personale addetto;
- Eseguire qualsiasi manovra su apparecchiature di proprietà di imprese appaltatrici se non autorizzati;
- Lavare e drenare cisterne e cassoni all’interno del cantiere;
- Salire su cisterne e cassoni non provvisti di idonee protezioni.

Comportamento in caso di emergenza

L’emergenza prevede la diramazione di un segnale di allarme costituito da una sirena segnalata con avvisatori acustici a gas ed un messaggio diramato con l’ausilio del megafono tutte le persone devono prontamente recarsi a piedi al punto di raccolta situato nei pressi dell’ingresso carrabile. Solo al cessato allarme, chiedere l’autorizzazione prima di ritornare al proprio mezzo.

Gestione del personale addetto alla manutenzione/riparazione dei macchinari

Anche il personale che interviene per eseguire manutenzioni ad attrezzature di lavoro deve conoscere e adeguarsi alle regole vigenti in cantiere. AFF è tenuto ad informare il personale esterno e ad accompagnarlo sul punto di lavoro; per tutta la durata dell’intervento, AFF è responsabile della presenza in cantiere del personale intervenuto.

EMERGENZE

Per emergenza si intende una qualunque situazione di pericolo derivante da varie tipologie di eventi.

Eventi derivanti dall’attività lavorativa del cantiere senza rischi per l’esterno

Si tratta di eventi che non richiedono l’evacuazione del cantiere e che potrebbero rendere necessario l’intervento dei soccorsi esterni, come ad esempio:

- infortunio / malore al personale;
- incidente lavorativo da sistemi di sollevamento / mezzi;
- principio di incendio;
- crollo / cedimento strutturale;
- incidenti stradali interni al cantiere;
- fuoriuscita e sversamento sostanze nocive / infiammabili.

dopo aver compiuto i primi interventi (soccorso all’infortunato, spegnimento del principio d’incendio, messa in sicurezza dell’area interessata da eventuali cedimenti, eccetera), il personale addetto alle emergenze deve attenersi alle procedure indicate di seguito, in relazione al tipo di emergenza.

Perdite e sversamenti di liquidi inquinanti e/o pericolosi

In caso di sversamento di olio, carburante o di liquidi pericolosi, dovrà essere avvisato un addetto alla squadra di emergenza che darà indicazioni sulla gestione dell’emergenza e informerà il proprio responsabile.

Di seguito sono riportate alcune regole di carattere generale da seguire in questi casi:

- Verificare quanto riportato sulla scheda di sicurezza del prodotto;



- Impedire che lo sversamento si espanda utilizzando mezzi di contenimento (kit sversamenti, terra, sabbia, segatura o materiale assorbente in genere);
- Impedire che il liquido sversato defluisca nella rete di fognatura;
- Impedire che lo sversamento raggiunga superfici non impermeabilizzate;
- Raccogliere il prodotto sversato e il materiale utilizzato per assorbirlo e collocarlo in un apposito contenitore di rifiuti ("Materiale Assorbente Contaminato").
- Decontaminare l'area interessata dallo sversamento rimuovendo la porzione di terreno contaminata;
- Il terreno contaminato e il materiale utilizzato per assorbire e contenere lo sversamento devono essere raccolti e smaltiti insieme al prodotto sversato mediante conferimento ad un operatore autorizzato a ricevere la specifica tipologia di rifiuto.

Emergenza ritrovamento materiali o prodotti pericolosi

In caso di ritrovamento di rifiuti abbandonati quali barattoli di vernice, solventi o altri rifiuti non identificabili o presunti prodotti pericolosi (es. residui bellici), dovrà essere avvisato un addetto alla squadra di emergenza che darà indicazioni sulla gestione dell'emergenza e provvederà ad informare il proprio responsabile.

Di seguito sono riportate alcune regole di carattere generale da seguire in questi casi:

- Sospendere i lavori nelle vicinanze;
- Confinare le aree interessate;
- Verificare la pericolosità di quanto ritrovato prima di manipolarlo.

Emergenza con necessità di intervento di soccorsi esterni

Nel caso l'emergenza rendesse necessario l'intervento di soccorsi esterni (Ambulanza, VV.F., ARPA, eccetera), il personale addetto alle emergenze deve attenersi alla procedura indicata di seguito:

- Contattare telefonicamente il numero esterno d'emergenza;
- Descrivere l'accaduto e valutare con l'operatore la necessità d'intervento di soccorso esterno;
- Seguire le istruzioni dell'operatore;
- In caso di necessità d'intervento di emergenza esterno, comunicare al RC di recarsi all'ingresso del cantiere per le opportune segnalazioni ai mezzi di soccorso esterni;
- Contattare il CSE per informarlo sull'accaduto.

45

Eventi derivanti dall'attività lavorativa del cantiere con rischi per l'esterno

Si tratta di eventi che potrebbero eventualmente richiedere l'evacuazione del cantiere, ma che rendono necessario l'intervento dei soccorsi esterni, come ad esempio:

- incendio localizzato / incendio esteso;
- blackout;
- danni alle reti impianti.

Dopo aver effettuato i primi interventi (sgombero del personale presente in cantiere, messa in sicurezza dell'area), il personale addetto alle emergenze deve attenersi alle procedure indicate di seguito, in relazione al tipo di emergenza.

Emergenza intercettazione sottoservizi

Nel caso d'intercettazione e/o rottura di condotti o linee di sottoservizi (come fognatura, acquedotto, gas, rete elettrica, ecc.) dovrà essere avvisato un addetto alla squadra di emergenza che darà indicazioni sulla gestione dell'emergenza e provvederà ad informare tempestivamente il proprio responsabile.

Di seguito sono riportate alcune regole di carattere generale da seguire in questi casi:

- Sospendere i lavori nelle vicinanze;
- Confinare l'area interessata;
- Intercettare se possibile la perdita intervenendo su saracinesche o rubinetti (ove non costituisca un pericolo);
- Cercare di contenere le perdite (nel caso di prodotti pericolosi) come descritto precedentemente.

Emergenza con necessità di intervento di soccorsi esterni

Nel caso l'emergenza rendesse necessario l'intervento di soccorsi esterni (Ambulanza, VV.F., ARPA, eccetera), il personale addetto alle emergenze deve attenersi alla procedura indicata di seguito.

- Utilizzare i fischietti in dotazione e i megafoni per richiamare il personale presente in cantiere e, se necessario, raggruppare le maestranze presso il punto di raccolta;

-
- Contattare telefonicamente il numero esterno d'emergenza di riferimento;
 - Descrivere l'accaduto e valutare con l'operatore la necessità d'intervento di soccorso esterno;
 - Seguire le istruzioni dell'operatore;
 - In caso di necessità d'intervento di emergenza esterno, comunicare telefonicamente all'addetto alla guardiania di recarsi all'ingresso del cantiere per le opportune segnalazioni ai mezzi di soccorso esterni;
 - Contattare il CSE per informarlo sull'accaduto.

Eventi non derivanti dall'attività lavorativa del cantiere o determinati da attività esterne

Sono eventi che potrebbero eventualmente richiedere l'evacuazione del cantiere e l'intervento dei soccorsi esterni, come ad esempio:

- condizioni atmosferiche eccezionalmente avverse;
- sisma;
- minacce o atti di sabotaggio.

In tali situazioni, in relazione al tipo di emergenza, il personale in cantiere deve:

- sospendere le proprie lavorazioni in corso;
- avvertire gli RCE e gli ASE che devono fornire le indicazioni opportune per rendere sicure le aree di lavoro;
- in caso di sisma, tutto il personale deve abbandonare le proprie postazioni e raggiungere un luogo sicuro esterno;
- se necessario, gli RCE devono impartire l'ordine di evacuazione del cantiere.

Numeri utili

Di seguito si riporta l'elenco dei numeri utili vigenti da contattare in caso di emergenza. Il presente elenco dovrà essere posto in evidenza negli uffici di cantiere e comunicato a tutti i lavoratori a cura dei preposti delle AFF.

Emergenza Sanitaria	118
Vigili del Fuoco	115
Carabinieri	112
Polizia di Stato	113
Emergenza Ambientale	1515

Logistica del cantiere riferita alle emergenze

I percorsi e le uscite di emergenza dal cantiere sono indicati nella planimetria di cantiere e corrispondono essenzialmente agli accessi del lotto. Tale planimetria costituisce parte integrante del Piano di emergenza ed è aggiornata, se necessario, dal CSE in relazione all'evoluzione dei lavori. E' regolarmente distribuita alle AFF a cura del CSE.

L'AFF incaricata dal CSE dovrà affiggere la planimetria di emergenza sulla bacheca di cantiere. Altri punti di affissione della planimetria di cantiere potranno essere disposti dal CSE, in relazione all'andamento dei lavori e all'evoluzione del cantiere.

Descrizione sintetica della logistica di emergenza

Il punto di raccolta principale è ubicato nelle vicinanze dell'accesso di cantiere. Altri punti di raccolta interni all'area di cantiere potranno essere eventualmente individuati dal CSE, in relazione all'evoluzione dei lavori e indicati nella planimetria di emergenza.

Dotazione dispositivi di emergenza

Ogni AFF dovrà tenere a disposizione i seguenti dispositivi di emergenza:

- una valigetta di primo soccorso e medicazione posizionata presso i baraccamenti di cantiere o nella zona adibita ad ufficio; eventuali altre valigette di primo soccorso e medicazione saranno posti in cantiere su disposizione del CSE, in relazione al grado di affollamento in cantiere;
- n.1 estintore a polvere da 6 kg, classe 34A-233BC;
- un kit di contenimento sversamento di liquidi, segatura, sabbia materiale assorbente (in caso di utilizzo di sostanze chimiche pericolose);
- teli e contenitori impermeabili per la raccolta dei fluidi inquinanti (in caso di utilizzo di sostanze chimiche pericolose).

Su indicazione del CSE, l'AFF incaricata dovrà tenere a disposizione i seguenti dispositivi di emergenza:



-
- un numero variabile di estintori portatili all'interno del cantiere su disposizione del CSE;
 - una barella pieghevole per il trasporto di personale vittima di infortunio o colto da male.

Inoltre, tutti gli RC e gli addetti alle emergenze dovranno essere dotati di un fischietto per segnalare il riscontro di un'emergenza e l'eventuale necessità di procedere con l'evacuazione del cantiere. Ogni RC dovrà controllare periodicamente l'integrità, la funzionalità e l'efficienza dei dispositivi di emergenza.

Evacuazione del cantiere in caso di emergenza

In caso di emergenza nel cantiere con la necessità di evacuazione, gli RC e gli addetti alle emergenze dovranno usare il fischietto in dotazione per lanciare l'allarme.

Gli RC dovranno diramare la necessità di abbandonare il cantiere, impartendo l'ordine: "ATTENZIONE, EVACUARE IL CANTIERE".

Tutti i presenti nel cantiere dovranno immediatamente sospendere le proprie attività e dovranno recarsi immediatamente presso il punto di raccolta. Ogni RC dovrà:

- consultare tempestivamente le liste del personale presente in cantiere;
- una volta raggiunto il punto di raccolta, effettuare l'appello dei presenti;
- informare immediatamente i Servizi di Soccorso qualora qualcuno manchi all'appello.

L'RC, dopo aver verificato la presenza di tutti i lavoratori, guiderà i presenti verso l'uscita dal cantiere. L'RC dovrà poi telefonare al numero d'emergenza di riferimento e attenersi alle indicazioni impartite. Il personale deve seguire le disposizioni del caposquadra del servizio di emergenza e le informazioni impartite dagli operatori addetti.

Itinerario per il raggiungimento degli ospedali

In caso di emergenza nel cantiere gli operatori potranno autonomamente raggiungere il più vicino punto di primo soccorso, dislocato all'interno dell'ospedale Guglielmo da Saliceto in Via Cantone del Cristo (PC).

Il tragitto potrebbe essere influenzato dal traffico cittadino abituale. Si consiglia di esaminare vie alternative per raggiungere il Pronto Soccorso.

ISTRUZIONI PER LA REDAZIONE DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)

In conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 (e s.m.i.), le imprese sono tenute a redigere un apposito Piano Operativo della Sicurezza (POS).

Il POS deve indicare in maniera dettagliata le disposizioni e le misure relative alla Sicurezza e protezione alla salute per le attività lavorative che l'impresa deve svolgere. I contenuti minimi richiamati dal POS sono riportati dettagliatamente nell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 (e s.m.i.).

Il POS deve essere considerato come piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Coordinatore della Sicurezza e deve quindi essere coerente con quest'ultimo.

È compito del Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione verificare l'idoneità del POS.

Gli argomenti trattati nel POS non sono limitativi. È compito dell'impresa aggiornarlo, se necessario, con tutte le informazioni utili.

Il POS serve da guida e promemoria al personale coinvolto nella realizzazione del Cantiere, dovrà quindi essere chiaro e preciso.

I POS dovranno riportare la firma "per approvazione" del Datore di Lavoro e le firme del Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione (RSPP) e del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori (RLS) dell'impresa o, qualora previsto, dal Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori Territoriale.

I contenuti del POS, assieme ai contenuti del PSC, devono essere necessariamente comunicati al personale dell'impresa coinvolto nell'attività di Cantiere. In particolare il Responsabile dell'Appalto e al Responsabile di Cantiere dell'impresa si devono accertare che detto personale abbia chiaramente recepito le disposizioni e le misure organizzative richiamate nel PSC e nel POS.

LINEE GUIDA DI REDAZIONE DEI POS

Viene richiesto alle imprese di inserire nel POS tutti i contenuti dell'indice riportato nel formato "Verifica di idoneità del Piano Operativo di Sicurezza (ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera b del D.Lgs. 81/08)" (utilizzato per la verifica del documento), elaborato secondo quanto richiesto dal D.Lgs. 81/2008 (e s.m.i.).

48

Nota bene: nel redigere il POS è richiesto di utilizzare tutti i paragrafi previsti dall'indice e dove il reale contesto non prevede la circostanza descritta nel titolo del paragrafo, riportare la dizione "non applicabile" o il "rischio non è presente" o "non previsto".

TEMPI DI REDAZIONE E VERIFICA DEI POS

I POS verranno redatti e verificati in più fasi

1. Fase precedente l'inizio dei lavori. L'impresa dovrà consegnare un POS comprendente tutti i contenuti richiamati nell'indice di seguito riportato nel citato formato "Verifica di idoneità del Piano Operativo di Sicurezza (ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera b del D.Lgs. 81/08)". Il POS deve essere verificato e approvato dal Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione.

2. Durante i lavori. Qualora l'impresa abbia la necessità di modificare le misure organizzative e di Sicurezza in Cantiere, deve preventivamente aggiornare il POS. Il POS aggiornato deve essere verificato e nuovamente approvato dal Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione.

APPROVAZIONE DEI POS DEI SUBAPPALTATORI

È compito e responsabilità dell'impresa a cui è stato affidato il lavoro trasmettere ai propri sub-appaltatori il Piano di Sicurezza e Coordinamento del Cantiere (PSC) e il proprio POS.

È compito del Responsabile dell'Appalto e del Responsabile di Cantiere dell'impresa accertarsi che i contenuti del PSC e del POS siano stati recepiti dai propri sub-appaltatori.

Prima di essere consegnati al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione i POS dei sub-appaltatori della stessa impresa devono essere preventivamente verificati e approvati dall'impresa.



Anche tali POS devono avere tutti i contenuti richiamati nel formato “Verifica di idoneità del Piano Operativo di Sicurezza (ai sensi dell’art. 92, comma 1, lettera b del D.Lgs. 81/08)” e devono essere anch’essi consegnati e aggiornati per tempo.

Contestualmente alla consegna dei POS al CSE, il Responsabile di Cantiere dall’Appaltatore principale deve trasmettere il formato “Verifica di idoneità del Piano Operativo di Sicurezza (ai sensi dell’art. 92, comma 1, lettera b del D.Lgs. 81/08)”, utilizzato per la verifica del POS del Subappaltatore, debitamente compilato.

Di seguito è riportato l’elenco della documentazione richiesta alle imprese al fine di acconsentire il preliminare accesso in cantiere:

1. Dichiarazione, da parte del datore di lavoro, riguardo le specifiche lavorazioni che l’impresa andrà a svolgere in cantiere;
2. Iscrizione alla CCIA (Camera di Commercio, Industria e Artigianato) con oggetto sociale inerente alla tipologia dell’appalto aggiornata;
3. Originale o copia conforme all’originale del DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) aggiornato; in caso di copia conforma all’originale sul documento dev’essere riportata la dicitura “copia conforme all’originale” con firma originale del Datore di Lavoro e copia fotostatica del documento d’identità di quest’ultimo;
4. Dichiarazione di presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
5. Dichiarazione di avvenuta redazione del Documento di Valutazione dei Rischi (D. Lgs. n.81/08 e ss.mm.ii., art.17, comma 1, lettera a)) e allegata copia della prima pagina firmata e timbrata;
6. Dichiarazione del Contratto Collettivo Nazionale applicato, dell’organico medio, delle posizioni INPS, INAIL e della cassa edile;
7. Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi (D. Lgs. n.81/08 e ss.mm.ii., art.14);
8. Nominativi dei soggetti dell’impresa con le specifiche mansioni incaricati per l’assolvimento dei compiti (D. Lgs. n.81/08 e ss.mm.ii., art.97);
9. Dichiarazione che le macchine, le attrezzature e le opere provvisorie utilizzate in cantiere sono conformi alla normativa e sottoposte a manutenzioni periodiche;
10. Elenco delle attrezzature, delle macchine e delle opere provvisorie utilizzate in cantiere e copia dei relativi libretti;
11. Elenco dei dipendenti per cui l’impresa chiede l’autorizzazione all’ingresso;
12. Verbale di consegna dei DPI (per ogni dipendente per il quale è chiesto l’accesso in cantiere) debitamente, se necessario, compilato in doppia lingua in caso di maestranze non in grado di comprendere la lingua italiana;
13. Modello UNILAV di assunzione dipendenti (per ogni dipendente per il quale è chiesto l’accesso in cantiere);
14. Copia leggibile del tesserino di riconoscimento per ogni dipendente – titolare – socio – collaboratore che deve accedere in cantiere (per ogni dipendente per il quale è chiesto l’accesso in cantiere);
15. Copia leggibile della carta d’identità, o permessi di soggiorno (per ogni dipendente – titolare – socio – collaboratore per il quale è chiesto l’accesso in cantiere);
16. Dichiarazione del Datore di Lavoro di Idoneità Sanitaria alla mansione per ogni dipendente per il quale è chiesto l’accesso in cantiere;
17. Attestati addetti al primo soccorso (ogni impresa dovrà avere, tra il personale presente in cantiere, almeno un addetto formato, corrispondente a quanto indicato nel proprio Piano Operativo di Sicurezza);
18. Attestati addetti antincendio (ogni impresa dovrà avere, tra il personale presente in cantiere, almeno un addetto formato, corrispondente a quanto indicato nel proprio Piano Operativo di Sicurezza e nell’attestato);
19. PiMUS ed attestati montatori ponteggio (quando previsto);
20. POS (Piano Operativo di Sicurezza) ai sensi dell’Allegato XV del D. Lgs. n.81/08 e ss.mm.ii., debitamente sottoscritto anche dall’Impresa Affidataria dei lavori.


In ogni caso sarà diritto del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione richiedere specifiche integrazioni ogni qualvolta lo riterrà opportuno. La suddetta documentazione dev’essere fornita con la medesima indicazione numerica.

ESEMPI TESSERA DI RICONOSCIMENTO


Per poter accedere all'area di cantiere il lavoratore (dipendente o autonomo) deve essere munito di tesserino di riconoscimento (D.Lgs 81/2008 Art.18 Comma 1 Lettera u). Il tesserino dovrà essere fornito obbligatoriamente dal datore di lavoro di ogni impresa, sia del lavoratore autonomo e che la violazione a tale obbligo è punita con la sanzione amministrativa da 100,00€ a 500,00€ per ciascun lavoratore.

TESSERA DI RICONOSCIMENTO Ai sensi dell'Art.18, comma 1, lettera u) del D.Lgs 81/08	
Cognome Nome	
Data di Nascita	
Ditta (Datore di Lavoro)	
P.IVA-C.F.	
Data Assunzione	

Tesserino per lavoratore dipendente

TESSERA DI RICONOSCIMENTO Ai sensi dell'Art.18, comma 1, lettera u) del D.Lgs 81/08	
Cognome Nome	
Data di Nascita	
Ditta (Datore di Lavoro)	
P.IVA-C.F.	
Data Assunzione	

Tesserino per lavoratore dipendente di impresa in sub-appalto

TESSERA DI RICONOSCIMENTO Ai sensi dell'Art.18, comma 1, lettera u) del D.Lgs 81/08	
Ragione Sociale	
Cognome Nome	
Data di Nascita	
P.IVA-C.F.	
Data Contratto	

Tesserino per lavoratore autonomo



NORME DI COMPORTAMENTO E DI SICUREZZA PER GLI AUTOTRASPORTATORI CHE ACCEDONO AL CANTIERE

All'atto dell'ingresso in cantiere l'autotrasportatore deve indossare indumenti adeguati e scarpe da lavoro e avere al seguito i DPI previsti per il cantiere e adeguati al prodotto trasportato. Il RC non permetterà l'ingresso agli autisti non in regola.

È OBBLIGATORIO

- Rispettare le norme del codice stradale, nonché le prescrizioni particolari della segnaletica di cantiere;
- Quando alla guida del mezzo, usare sempre le cinture di sicurezza;
- Non utilizzare il cellulare alla guida;
- Dare la precedenza ai mezzi in uscita dal cantiere nei tratti a senso unico alternato;
- Non ostacolare la circolazione e non sostare davanti agli accessi di edifici, rampe di scavi, cabine elettriche, mezzi di protezione antincendio;
- Segnalare al servizio di sorveglianza, presso la Portineria, eventuali danni arrecati;
- Segnalare eventuali perdite di prodotto;
- Lavare le ruote in uscita dal cantiere.

È VIETATO

- Iniziare e compiere operazioni di carico/scarico in assenza del personale addetto;
- Eseguire qualsiasi manovra su apparecchiature di proprietà di imprese appaltatrici se non autorizzati;
- Lavare e drenare cisterne e cassoni all'interno del cantiere;
- Salire su cisterne e cassoni non provvisti di idonee protezioni.

COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA

L'EMERGENZA prevede la diramazione di un segnale di ALLARME costituito da una sirena segnalata con avvisatori acustici a gas ed un massaggio diramato con l'ausilio del megafono tutte le persone devono prontamente recarsi a piedi al punto di raccolta situato nei pressi dell'ingresso carrabile.

Solo al cessato allarme, chiedere l'autorizzazione prima di ritornare al proprio mezzo.

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, devono adottare tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO DEL DOCUMENTO

Obiettivo del presente documento, di integrazione al piano di sicurezza e coordinamento, è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.P.C.M. 10 aprile 2020 "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale"
- Protocollo governo-sindacati-imprese del 14 marzo 2020 "protocollo per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori dal possibile contagio da nuovo coronavirus e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro"
- Protocollo ministro delle infrastrutture e dei trasporti-anas s.p.a.-rfi-ance-feneal uil-filca – cisl-fillea cgil del 19 marzo 2020 "protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid-19 nei cantieri edili"
- Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18 "misure di potenziamento del servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da covid-19"
- Legge 5 marzo 2020, n. 13 "conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da covid-19"
- Decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6 "misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da covid-19"
- Circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del ministero della salute

INFORMAZIONE

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente documento e le disposizioni legislative anti-COVID vigenti, consegnando appositi depliant e infografiche informative.



Relativamente ai soggetti diversi dal lavoratore, il datore di lavoro dovrà trasmettere preferibilmente in via telematica, la procedura per l'ingresso in cantiere.

All'ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.

In particolare, le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.);
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

CONTROLLO TEMPERATURA CORPOREA

Il datore di lavoro, o chi per esso designato, dell'impresa esecutrice dovrà effettuare la misurazione della temperatura corporea di ogni lavoratore e soggetto entrante nell'area di cantiere, annotando la rilevazione su apposito registro.

Il CSE individua le zone in cui far permanere le persone risultate con una temperatura corporea superiore ai 37,5 °. Tali zone dovranno essere interdette all'accesso da parte degli altri lavoratori e dovranno prevedere esclusivamente la presenza del personale in isolamento momentaneo.

La zona di isolamento momentaneo individuata esternamente l'area di intervento e, nel caso fosse presente nell'automezzo dell'operatore oppure nell'area limitrofa alla cesata di cantiere.

Le imprese comunicano al CSE la presenza di lavoratori, garantendo l'anonimato, che hanno manifestato la sussistenza delle condizioni di pericolo ovvero sintomi di influenza, temperatura superiore a 37.5°, contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, o che provengano da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

Le imprese devono comunicare la presenza, anche nei 14 giorni precedenti, di personale sospetto o positivo al covid-19, al fine di procedere alla sanificazione dei locali, per il tramite di imprese specializzate, secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

A seguito di tali comunicazioni, il CSE si relaziona con il committente e valuta la sospensione di alcune o tutte le attività.

Nel caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19 si prospetta la necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; nel caso in cui non sia possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni il CSE comunica al DL la situazione e chiede la sospensione dei lavori.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Il CSE richiede la presenza di un cesto, con idonea chiusura, posto all'interno del cantiere, dove dismettere i dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili, attenendosi alle corrette modalità di smaltimento sulla base della normativa vigente.

PULIZIA E SANIFICAZIONE

In caso di impossibilità di utilizzo di acqua e sapone, si deve prevedere l'utilizzo di soluzioni idroalcoliche da posizionare all'ingresso del cantiere o in prossimità dei baraccamenti, mense, spazi comuni, etc...

Il CSE richiede di installare servizi igienici dedicati alle imprese in appalto, subappalto, sub-affidamento, nonché a i fornitori ed altro personale esterno, se non già presenti. In tali spazi si deve prevedere una pulizia giornaliera.

Il CSE concorda con il datore di lavoro e la DL le modalità per l'esecuzione della pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi (es. baracche di cantiere, spogliatoi, locali refettorio, etc..).

Laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili il CSE chiede al DL la sospensione delle attività.

E' necessaria la pulizia giornaliera delle attrezzature nonché la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto aziendali, utilizzati in cantiere.

A tal riguardo le imprese devono comunicare al committente e al CSE le modalità con cui svolgono tali attività.



INDICE

INFORMAZIONI GENERALI	2
SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	2
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	2
INDIRIZZO DI CANTIERE	2
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE	2
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	3
FASE 1: CANTIERIZZAZIONE	3
FASE 2: OPERE IN CARPENTERIA METALLICA	3
SUCCESSIVAMENTE ALLA FASE 1 SI DOVRANNO OPERARE CON LE PRIME POSE DELLE STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA.	3
FASE 3: RIMOZIONE PUNTELLI ATTUALI	3
FASE 4: RIMOZIONE PUNTELLI – OPERE IN CARPENTERIA METALLICA	3
DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	4
PRINCIPI GENERALI	4
RIFERIMENTI LEGISLATIVI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA	4
RIFERIMENTI LEGISLATIVI IN MATERIA AMBIENTALE	5
ANAGRAFICA DEI SOGGETTI INTERESSATI	6
SPECIFICI COMPITI E RESPONSABILITÀ DI SICUREZZA	6
COMMITTENTE/RESPONSABILE DEI LAVORI (COM/RL)	6
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (CSP)	6
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)	7
IMPRESE AFFIDATARIE (AFF)	7
IMPRESE ESECUTRICI	7
LAVORATORI AUTONOMI	7
LAVORATORI	7
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	8
GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI ASSOCIATI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	9
ORGANIZZAZIONE GENERALE	9
AREA UFFICI / AREA SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI	9
AREE DI DEPOSITO MATERIALI	10
AREA DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PRODOTTI DALLE ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE	11
AREE DEPOSITO DI PREFABBRICAZIONE	11
PLANIMETRIA DI CANTIERE	11
GESTIONE DEL CONSUMO DI ACQUA	11
GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE	12
ACQUE REFLUE DOMESTICHE	12
FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE – WC CHIMICI	12
ACQUE REFLUE DI CANTIERE	13
AREA DI LAVAGGIO AUTOBETONIERE	13
ACQUE REFLUE DAL LAVAGGIO DI MACCHINARI, ATTREZZATURE, UTENSILI	14

ACQUE DI PROVENIENZA METEORICA E DI AGGOTTAMENTO NEGLI SCAVI	14
ACQUE DI FALDA	14
GESTIONE DEL CONSUMO DI ENERGIA	14
ENERGIA ELETTRICA DI RETE	15
CONSUMO DI COMBUSTIBILE	15
CONSUMO DI GAS NATURALE / GPL	15
GESTIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE IN CANTIERE	16
POLVERI DIFFUSE	16
LAVORI DI DEMOLIZIONE E FRANTUMATORE MECCANICO DI MATERIALE	17
GAS DI SCARICO	17
GESTIONE DEI MATERIALI DI FINITURA	17
MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE	18
STOCCAGGIO E RIFORNIMENTO DI PRODOTTI LIQUIDI INFIAMMABILI E DI COMBUSTIBILI	19
AREE DI DEPOSITO E MODALITÀ DI STOCCAGGIO	19
MISURE DI PREVENZIONE E TRATTAMENTO DELLE EMERGENZE	19
OPERAZIONI DI RIFORNIMENTO CARBURANTE	20
SVERSAMENTI SU PICCOLA SCALA	20
TRATTAMENTO DELLO SVERSAMENTO	20
MISURE DI PREVENZIONE	20
IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO	21
MISURE ORGANIZZATIVE E PREVENTIVE GENERALI	21
REGOLE COMPORTAMENTALI DI SICUREZZA	21
ORARIO DI APERTURA DEL CANTIERE	22
ORGANIZZAZIONE DEI SUBAPPALTI	22
SERVIZI GENERALI DI CANTIERE	22
SERVIZI IGIENICI, SPOGLIATOI E DOCCE	22
LOCALE RISTORO E UFFICI DI CANTIERE	22
AREE FUMO	23
VIABILITÀ DI CANTIERE	23
ZONE DI CARICO E SCARICO	23
ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	23
ZONE DI DEPOSITO DI MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO O ESPLOSIONE	24
ALLACCIAMENTI DI RETE	24
ILLUMINAZIONE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO	24
ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA	24
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE	25
IMPIANTI DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	25
RECINZIONI	25



SEGNALETICA DI SICUREZZA E PERICOLO	26
PROCEDURE DI ACCESSO IN CANTIERE (LAVORATORI, MEZZI E MATERIALI)	26
INGRESSO DI PERSONALE DI NUOVE IMPRESE AFF O ESE	26
INGRESSO DI NUOVO PERSONALE DI IMPRESE AFF O ESE GIÀ AUTORIZZATE	26
INGRESSO DI VISITATORI PER CONTO DI IMPRESE AFF O ESE GIÀ AUTORIZZATE	27
INGRESSO DI FORNITORI PER CONTO DI AFF O ESE GIÀ AUTORIZZATE	27
INGRESSO DI PERSONALE PER LA MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI MACCHINARI, MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE DI CANTIERE	27
GESTIONE DELL'ORDINE E PULIZIA DEL CANTIERE	27
ISPEZIONI GIORNALIERE	28
CONTROLLO DELLE MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO	28
LAVORAZIONI ISOLATE	28
MISURE PER IL CONTENIMENTO DEL RUMORE E VIBRAZIONI GENERATE	28
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	30
ELMETTI	30
CALZATURE DI SICUREZZA	30
GUANTI	30
OCCHIALI	30
ABBIGLIAMENTO	30
IMBRACATURE DI SICUREZZA E CORDINI (LAVORAZIONI A RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO)	30
OTOPROTETTORI	31
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	31
DPI DI PROTEZIONE DEL VOLTO	31
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PER VISITATORI	31
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVI (DPC)	31
RIPRISTINO DELLE PROTEZIONI COLLETTIVE	32
PRINCIPIO "100% PROTEZIONE ANTICADUTA"	32
MISURE DI COORDINAMENTO PER I RISCHI ASSOCIATI ALLE FASI DI LAVORO	32
DEMOLIZIONI	32
SCAVI	32
OPERE CARPENTERIA METALLICA - FERRO	33
FERRI DI ARMATURA	33
SISTEMI DI CASSERATURA A CASSERI RAMPANTI O SEMI RAMPANTI	33
REALIZZAZIONE VANI SCALE ED ASCENSORI	35
MONTAGGIO STRUTTURE PREFABBRICATE	35
OPERE CIVILI	36
MURATURE, TAVOLATI, DIVISORI INTERNI, INTONACI E CONTROSOFFITTI	37
LAVORI IN COPERTURA	37
FACCIAE E OPERE IN FACCIAA	37
ALTRE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	37

SCALE	37
PIATTAFORME DI LAVORO MOBILI ELEVABILI (PLE)	38
PONTEGGI (FISSI E MOBILI O TRABATTELLI)	38
MEZZI DI SOLLEVAMENTO	39
MISURE GENERALI PER LE ATTIVITÀ DI MOVIMENTAZIONE DI MATERIALE A TERRA	39
GRÙ E AUTOGRÙ	40
LAVORI A CALDO	40
USO DI SOSTANZE CHIMICHE	40
PIANIFICAZIONE PERIODICA	41
COMUNICAZIONI	41
RIUNIONE PRELIMINARE	41
RIUNIONI DI COORDINAMENTO DI SICUREZZA	41
PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DEGLI APPALTATORI	42
RIUNIONI DI INFORMAZIONE SU SPECIFICI ARGOMENTI DI SICUREZZA	42
INFORMAZIONI RICHIESTE PRIMA E DURANTE LE LAVORAZIONI	42
ANALISI PREVENTIVA DEI RISCHI DI LAVORAZIONI PARTICOLARI	42
PROGRAMMA SANZIONATORIO	43
MISURE COERCITIVE	43
FORMAZIONE ED INFORMAZIONE	43
INFORMAZIONE, FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE	43
PERSONALE DI LINGUA STRANIERA	43
GESTIONE DEI CONDUCENTI DEI VEICOLI E DEI FORNITORI	43
GESTIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE/RIPARAZIONE DEI MACCHINARI	44
EMERGENZE	44
EVENTI DERIVANTI DALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA DEL CANTIERE SENZA RISCHI PER L'ESTERNO	44
PERDITE E SVERSAMENTI DI LIQUIDI INQUINANTI E/O PERICOLOSI	44
EMERGENZA RITROVAMENTO MATERIALI O PRODOTTI PERICOLOSI	45
EMERGENZA CON NECESSITÀ DI INTERVENTO DI SOCCORSI ESTERNI	45
EVENTI DERIVANTI DALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA DEL CANTIERE CON RISCHI PER L'ESTERNO	45
EMERGENZA INTERCETTAZIONE SOTTOSERVIZI	45
EMERGENZA CON NECESSITÀ DI INTERVENTO DI SOCCORSI ESTERNI	45
EVENTI NON DERIVANTI DALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA DEL CANTIERE O DETERMINATI DA ATTIVITÀ ESTERNE	46
NUMERI UTILI	46
LOGISTICA DEL CANTIERE RIFERITA ALLE EMERGENZE	46
DESCRIZIONE SINTETICA DELLA LOGISTICA DI EMERGENZA	46
DOTAZIONE DISPOSITIVI DI EMERGENZA	46
EVACUAZIONE DEL CANTIERE IN CASO DI EMERGENZA	47
ITINERARIO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OSPEDALI	47
ISTRUZIONI PER LA REDAZIONE DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)	48
LINEE GUIDA DI REDAZIONE DEI POS	48
TEMPI DI REDAZIONE E VERIFICA DEI POS	48
APPROVAZIONE DEI POS DEI SUBAPPALTATORI	48



ESEMPI TESSERA DI RICONOSCIMENTO	50
NORME DI COMPORTAMENTO E DI SICUREZZA PER GLI AUTOTRASPORTATORI CHE ACCEDONO AL CANTIERE	51
COVID-19 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ADD-ON	52